UFO®*compact*-Aufbereitungssystem
Twin-DVB-Transcoder QPSK-PAL

UFO 394
20610096

Twin-DVB-Transcoder QPSK-PAL

UFO 394 20610096

- DVB-Sat-Kanalzug zum Einbau in die UFO®*compact*-Grund-/ Erweiterungseinheiten UFG 3xx bzw. Basiseinheiten UFG 4xx
- Wandelt zwei TV- oder Radio-Programme aus einem Transponder in zwei analoge PAL-TV-Programme um
- TV-Standards: B/G, D/K oder I
- Zwei Eingänge A/B, einstellbar über die zentrale Steuerung (z. B. zur H/V-Umschaltung)
- Alle wesentlichen Übertragungs-Parameter können über die zentrale Steuerung eingestellt werden
- Direkte Auswahl der TV- oder Radio-Programme des empfangenen Transponders durch Textanzeige am Display der Steuerung
- Automatische Formaterkennung (4:3 oder 16:9). Bei 16:9-Empfang wahlweise Letterbox- oder Pan & Scan-Konvertierung
- Wide-screen signalling (WSS) zur korrekten Wiedergabe von 16:9-Sendungen auf 16:9-TV-Geräten
- Die beiden Ausgangskanäle sind unabhängig voneinander einstellbar
- Die Pegel der beiden Ausgangskanäle sind über die Steuerung getrennt einstell- und abschaltbar
- Digitaler Sat-Empfang über weiten Symbol-Raten-Bereich von 2-45 MS/s (SCPC und MCPC)
- Umschaltbare Audio-/Video-Schnittstelle (15-polige SubMin D-Buchse) im Kanalzug Twin-A
- Nachbarkanal-tauglich
- Videotext- und VPS-Einfügung
- DVB- und Teletext-Subtitling
- Teletextabschaltung und Laufbandunterdrückung (getrennt aktivierbar)
- Tonbetriebsarten: Mono, Stereo, Dual-/2-Ton, Dual-A, Dual-B (wenn zwei verschiedene Audiosignale unter einer Audio-PID übertragen werden)
- Videosignal-Dunkelschaltung zur Übertragung von einem Radio-Programm in einem TV-Kanal, z. B. in Hotelanlagen (in beiden Kanälen möglich; Sat-Signal zur Schwarzbild-Erzeugung erforderlich)
- Radiotext zur Anzeige des Sendernamens bzw. eines benutzerdefinierten Textes
- Software-Update über Steuerungs-Schnittstelle möglich
- Erweiterbar mit Common Interface-Nachrüstsatz UFZ 394 zur Aufnahme von zwei CA-Modulen
- Auslesen und Bedienen des CAM-Menüs und Auswahl der Subtitling-Sprachen über das OSD eines Prüffernsehers
- Erforderlicher Software-Stand der zentralen Steuerung: ab V 9.30, der Software USW 30: ab 3.2
- Zulässige Umgebungstemperatur beim Einsatz in:
  - Basiseinheit mit Lüfter (UFG 412): -20 bis +50 °C
  - Grund-/Erweiterungseinheit ohne Lüfter (UFG 3xx): -20 bis +40 °C
- Abmessungen (B x H x T) in mm: 265 x 27 x 170
- Verpackungs-Einheit/Gewicht (St./kg): 1/1,0

Typ Bestell-Nr.	Frequenzbereich (MHz)		Eingangspegel	Eingangs-Datenrate	Signal-Rauschabstand [3] S/N-bewertet	Max. Ausgangspegel/ Einstellbereich	Bild-/Tonträgerabstand T1/T2	Stromaufnahme *
	Eingang 950-2150 [1]	Ausgang 47-100/ 110-862 [2]	(dBµV)	(MS/s)	(dB)	(dBµV)	(dB)	(V/mA)
UFO 394 20610096	K	K K	48-85	2-45	60	91/81-91	16/20	5/700 12,5/600 31/9

[1] Einstellbar in 1-MHz-Schritten und Feinabstimmung durch AFC
[2] Einstellbar im 7-/8-MHz-Kanalraster, Feineinstellung im 50-kHz-Raster
[3] Eigenbeitrag des Kanalzuges (57,5 dB bei 48 Kanalzügen)

* Stromaufnahme mit CI-Nachrüstsatz, siehe Punkt 2.4.1.2

936.3222/-/1207/1.8d

2. Einstellanweisungen

Die Einstellung des Twin-Transcoders QPSK-PAL UFO 394 erfolgt über die zentrale Steuerung der Grundeinheit UFG 3xx. Folgende Hinweise gelten im Allgemeinen:

- Zur Anzeige der Software-Version des Bootloaders, der Steuerung und des Kanalzuges die drei Tasten „<<“, „>>“ und „?“ gleichzeitig drücken
- Einen gewünschten Parameter mit Cursor-Taste „→“ oder „←“ anwählen
- Ein angewählter Parameter blinkt
- Um einen veränderbaren Parameter fortzuschalten, die Up-/Down-Scroll-Tasten („+“/„-“) betätigen
- Bei der Eingabe von Sat-Frequenz und Symbol-Rate ist es vereinfachend möglich, jede Dezimalstelle separat einzustellen. Hierzu mit den Cursor-Tasten „→“ oder „←“ zuerst den betreffenden Parameter anwählen, dann die Cursor-Tasten „→“ und „←“ gleichzeitig drücken. Jetzt kann mit einer der Cursor-Tasten die gewünschte Dezimalstelle angesteuert werden. Mit den Scroll-Tasten kann nun die jeweilige Dezimalstelle geändert werden. Zurück in die normale Betriebsart wieder durch gleichzeitiges Drücken der Cursor-Tasten „→“ und „←“
- Um zu einem angewählten Parameter nähere Erläuterungen zu erhalten, die Taste „?“ drücken
- Die Abspeicherung neuer Kanalzug-Daten mit der roten Speichertaste sollte erst dann erfolgen, wenn die Kassette ihren Akquisitionsvorgang erfolgreich beendet hat und die gefundenen Programme im Display angezeigt werden. Bei Einstellungs-Änderungen ohne Abspeicherung stellt sich der Kanalzug nach etwa 10 Minuten wieder auf seine ursprünglichen Parameter ein. Die Abspeicherzeit ab Betätigen der Memory-Taste „M“ dauert ca. 3 Sekunden.

2.1 Wahl des Signaleingangs und der Twin-Einheit

```
I 12  36 MHz     27,5 MS
TV    Da s Erste     deu
Au sg.   K12   244,25MHz
Au to           Vol -3dB
```

Den Parameter „Twin-Einheit“ anwählen.
Umschaltung auf die Anzeige der gewünschten Twin-Einheit mit „<<“ oder „>>“.

Nach Drücken der Taste „☐“ erscheint das Untermenü mit:

```
***   U  FO 394-I    ***
Eingang  A
DiSEqC-B aus
```

- Der Typbezeichnung der Kassette einschließlich der Anzeige der Twin-Einheit, die von der Steuerung angesprochen wird
- Anzeige des für beide Twin-Einheiten I und II verwendeten Einganges „**A/B**“ - Umschaltung zwischen A und B mit den Scroll-Tasten
- Auswahl des DiSEqC™-Signals, welches über die HF-Buchse „B“ gesendet werden soll

Zurück in das Hauptmenü mit der Untermenü-Taste „☐“.

2.2 Wahl der Eingangsfrequenz

```
I   11236 MHz    27,5 MS
TV    Da s Erste     deu
Au sg.   K12   244,25MHz
Auto            Vol 0
```

Den Parameter „Eingangsfrequenz“ anwählen und in 1-MHz-Schritten zwischen 950-2150 MHz einstellen (mit Scroll-Tasten oder ziffernweise)

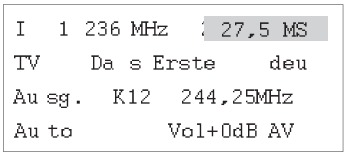
Nach Betätigen der Taste „☐“ erscheint das Untermenü mit:

```
***   U  FO 394-I    ***
SN R     11dB     CR 3⁄4
BER       1,0E-0,6
```

- Der Typbezeichnung der Kassette
- Dem Signal/Rausch-Verhältnis SNR und der vom Gerät ermittelten Code-Rate (CR) des empfangenen Signals
- Der zum SNR zugehörigen Bit-Fehler-Rate BER

Zurück in das Hauptmenü mit der Untermenü-Taste „☐“.

2.3 Wahl der Eingangs-Symbol-Rate



Parameter „Symbolrate“ anwählen.

Die gewünschte Symbol-Rate zwischen 2,000 und 45,000 MS/s einstellen.
Die Einstellung erfolgt mit Scroll-Tasten oder ziffernweise.

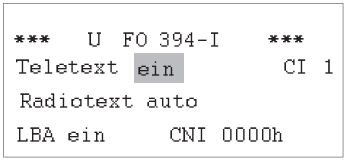
2.4 Auswahl zwischen TV- oder Radio-Programm

Den Auswahlparameter „Ra/TV“ anwählen.
Die gewünschte Empfangsart mit Scroll-Tasten einstellen.

Nach Betätigen der Taste „□“ erscheint das Untermenü für Feature-Einstellungen:

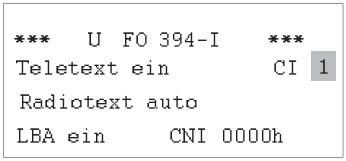
2.4.1 Auswahl der Feature-Einstellungen

2.4.1.1 Teletext



Das Einfügen des Teletextes kann hier ein- bzw. ausgeschaltet werden.

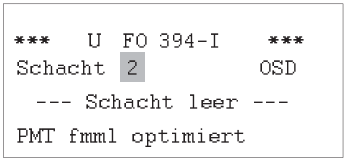
2.4.1.2 Common Interface-Modul (dieser Menüpunkt erscheint nur bei gestecktem UFZ 394)



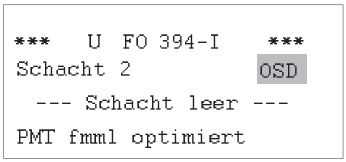
Die Stromaufnahme der Kombination UFO 394 mit UFZ 394 und zwei CA-Modulen Alphacrypt besitzt folgende Werte:

5 V → 1,1 A; 12,5 V → 650 mA; 31 V → 9 mA

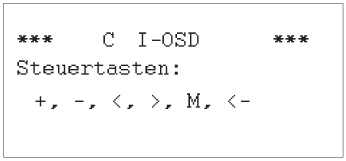
Der obere Schacht besitzt die Nummer 2, der untere Schacht die 1.



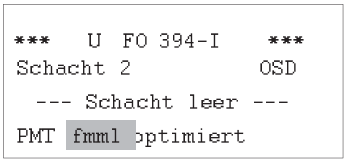
Hier wird der CA-Modulschacht des UFZ 394 ausgewählt, über den die Entschlüsselung des Kanales erfolgen soll.
Erreichen des Untermenüs zur Einstellung des Moduls UFZ 394 (nur Twin 1).



Über das Schachtmenü wird das CA-Modul ausgewählt, über das Informationen in der dritten Zeile angezeigt werden sollen.

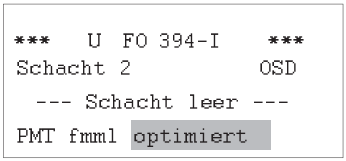


Im OSD-Menü wird das On Screen Display der Smartcard aktiviert.
Hier erscheint die Ausgabe über das PAL-Signal des Twin 2.



In der dritten Zeile dieser Ansicht wird der Modulname angezeigt bzw. ob ein Modul gesteckt ist.

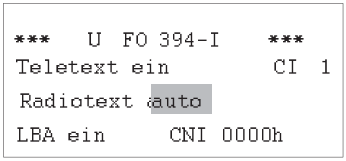
Dieses Menü ist nur aktiv, wenn auf Twin 1 und Twin 2 der gleiche Schacht zur Entschlüsselung des Programmes angegeben ist (Mehrfach-Entschlüsselung über ein CAM).
Conditional Access-Module (CAM) verwalten eine Liste der zu entschlüsselnden Programme (in Form sog. CA-PMTs). Diese Liste kann im Fall, dass ein CAM mehrere Programme entschlüsseln soll, auf zwei verschiedene Arten übermittelt werden. Allerdings unterstützen nicht alle CAMs beide Übermittlungsarten, die in der UFO®*compact*-Steuerung bzw. der Software USW 30 „Only-Add-Add (oaa)“bzw. „First-More-More-Last (fmml)“ genannt werden. Daher ist es notwendig, die zu verwendende Übermittlungsart für jedes CAM separat einzustellen.



PMT-Wechsel „normal“ bzw. „optimiert“:

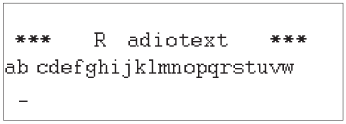
Hin und wieder ändern sich bestimmte Verwaltungsinformationen, die für die Entschlüsselung eines Programmes wichtig sind (PMT). Diese geänderten Informationen müssen dem CAM bekannt gemacht werden. Eine mögliche Verfahrensweise hierzu, die hier „normal“ genannt wird, besteht darin, die komplette Programmliste mit den aktualisierten Verwaltungsinformationen erneut an das CAM zu schicken. Dies funktioniert bei jedem CAM, kann aber zu kurzfristigen Bildausfällen bei allen zu entschlüsselnden Programmen führen.
Einige CAMs unterstützen die Übermittlung der geänderten Verwaltungsinformationen eines einzelnen Programmes (List-Update), ohne die übrigen zu entschlüsselnden Programme zu beeinflussen (Verfahrensweise „optimiert“). Bei versehentlicher oder fälschlicher Aktivierung dieser Option kann es allerdings zu Bildausfällen einzelner oder aller zu entschlüsselnder Programme für einen unbestimmten Zeitraum kommen (z. B. bis zum Neustart des Kanalzuges).

2.4.1.3 Common Interface-Modul



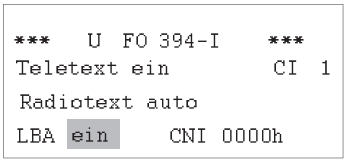
Bei eingeschaltetem Radiosender kann man hier den Namen des Radio-Programmes am Bildschirm anzeigen lassen:

auto = Name aus den SI-Tabellen des DVB-Datenstromes
aus = Es wird kein Name angezeigt
edit = Ein Name kann manuell eigegeben werden

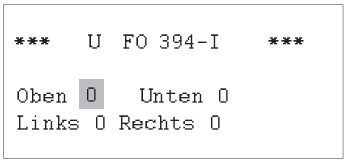


Mit der Taste „< >“ kann durch die Buchstaben navigiert werden.
Die Auswahl erfolgt mit der Taste „+“.
Mit der Taste „-“ können bereits eingegebene Zeichen gelöscht werden.

2.4.1.4 Laufband-Abdeckung

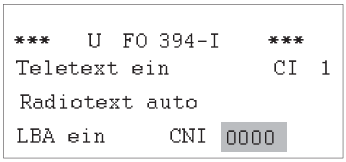


Durch Drücken der Untermenü-Taste „☐“ erreicht man hier folgendes Menü:



Durch Änderung der Zahlen können wahlweise von oben, unten, links oder rechts schwarze Balken eingefügt werden.
Dies dient z. B. zum Ausblenden von Laufbändern.

2.4.1.5 Country Network Identification



Bei Programmen, die keine CN-Kennung senden, kann diese hier nachträglich eingefügt werden.

2.4.2 Wahl eines Fernseh-Programmes bei „TV“

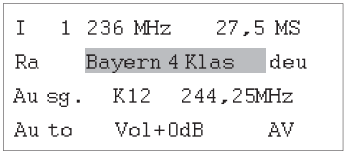
Den angezeigten Programm-Namen anwählen.
Mit den Scroll-tasten das gewünschte TV-Programm auswählen.

Nach Betätigen der Untermenü-Taste „☐“ werden angezeigt:

- Die Typbezeichnung der Kassette
- Die Video-PID des ausgewählten TV-Programmes und der Hinweis, ob verschlüsselt oder nicht
- Die Audio-PID des ausgewählten TV-Begleittones
- Anzahl der TV-Programme im Transponder/Anzahl der Sprachen des gerade eingestellten TV-Programmes
- Das Subtitle-Signal:
  Hier kann zwischen Teletext und DVB-Subtitling ausgewählt werden. Bei ausgewähltem Modus und gesendeten Untertitel-Inhalten werden diese auf dem Fernseher mit angezeigt.

Zurück in das Hauptmenü mit der Untermenü-Taste „☐“.

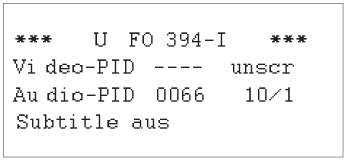
2.4.3 Wahl eines Radio-Programmes bei „Ra“



Den angezeigten Programm-Namen anwählen.
Mit den Scroll-Tasten das gewünschte Radio-Programm auswählen.

Hinweis:
Sind im Transponder keine Radio-Programme enthalten, erscheint die Anzeige „-kein Ra-Service-“ und es wird weiterhin das gerade laufende TV-Programm angezeigt.

Nach Betätigen der Untermenü-Taste „☐“ werden angezeigt:



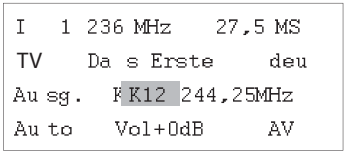
- Die Typbezeichnung der Kassette
- Die Audio-PID des ausgewählten Radio-Programmes
- Anzahl der Radio-Programme im Transponder/Anzahl der Sprachen des gerade eingestellten Radio-Programmes

Zurück in das Hauptmenü mit der Untermenü-Taste „☐“.

2.4.4 Wahl einer Sprache eines Fernseh- bzw. Radio-Programmes

Werden im Programm mehrere Sprachen übertragen
(z. B. bei „Euronews“), kann mit den Scroll-Tasten die gewünschte Sprache ausgewählt werden

2.5 Wahl des Ausgangskanales



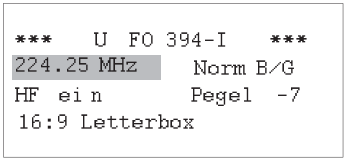
Den Parameter „Ausgangskanal“ für das PAL-Signal anwählen.
Einstellen des Ausgangskanals mit den Scroll-Tasten in 7-MHz bzw. 8-MHz-Schritten von 111,25 MHz bis 847,25 MHz (je nach Standard).
Bei den TV-Standards D/K und I erfolgt die Kanalanzeige bei Sonderkanälen durch „---“.

Nach Betätigen der Untermenü-Taste „☐“ erscheint das Untermenü „Besondere Einstellungen der Kabelsignale“.

2.6 Untermenü: Besondere Einstellungen der Kabelsignale

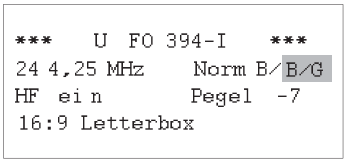
Hier können alle Einstellungen individuell für Twin 1 und Twin 2 vorgenommen werden

2.6.1 Frequenz-Feinabstimmung



Ausgangsfrequenz anwählen.
Mit den Scroll-Tasten kann die genaue Frequenzlage des Bildträgers in 250-kHz-Schritten feinjustiert werden.

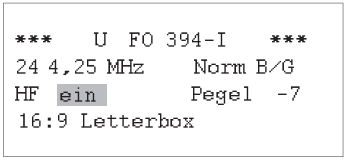
2.6.2 Wahl des TV-Standards



Bei dem Parameter „TV-Standard“ sind die Normen B/G, D/K und I wählbar.

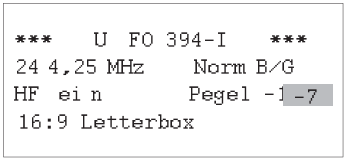
Hinweis:
B/G: 7-MHz- bzw. 8-MHz-Kanalraster, Tonträger: 5,500 MHz und 5,742 MHz
D/K: 8-MHz-Kanalraster, Tonträger: 6,5 MHz
I: 8-MHz-Kanalraster, Tonträger. 6,0 MHz

2.6.3 Ein- bzw. Ausschalten der Ausgangssignale



Bei dem Parameter „HF ein/aus“ kann der Ausgangskanal aus- bzw. eingeschaltet werden.

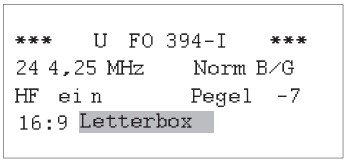
2.6.4 Gemeinsamen Ausgangspegel einstellen



Mit dem Parameter „Ausgangspegel“ wird der Ausgangspegel des Ausgangskanales kontinuierlich in 40 Schritten (ca. 20 dB) eingestellt.

Die Einstellgrenzen sind mit „Min“ und „Max“ gekennzeichnet.

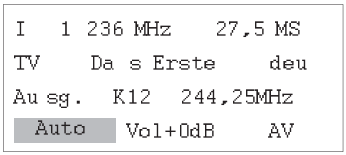
2.6.5 Wahl des Bildformates



Auswahl der Verfahrensweise beim Empfang des Breitbild-Formates 16:9:

- Letterbox
- Pan & Scan (immer 4:3)

2.7 Wahl der Tonbetriebsart



Die Audio-Betriebsart anwählen.
Mit den Scroll-Tasten sind folgende Tonbetriebsarten einstellbar:

„Auto“, „Mono“, „Stereo“, „2-Ton“, „2-Ton A“ und „2-Ton B“

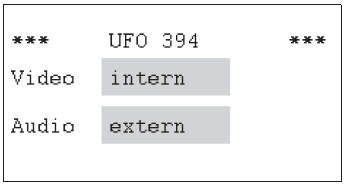
Hinweis:
- Bei „Auto“ erfolgt die Einstellung der Tonbetriebsart über das SAT-Signal
- Bei „2-Ton A“ wird bei 2-Ton-Empfang nur Ton 1 übertragen
- Bei „2-Ton B“ wird bei 2-Ton-Empfang nur Ton 2 übertragen

2.8 Einstellung der Lautstärke

Den Parameter „Lautstärke“ anwählen.
Die Lautstärke-Änderung mit den Scroll-Tasten vornehmen.
Der Einstellbereich geht von -3 über 0 bis +3 dB.

2.9 Betriebsart der AV-Schnittstelle

Nach Anwahl des Feldes „AV“ mit der Untermenü-Taste erscheint folgende Auswahlmöglichkeit im Untermenü:



„intern“
Video- und Audiosignal sind geräteintern durchverbunden.
Mittels externer Schaltspannungen (+12 V), z. B. von einem Videorecorder, kann die AV-Schnittstelle umgeschaltet werden (Unterbrechung des geräteinternen Signalweges).
Anwendungsbeispiele: Betrieb mit Videorecorder oder -kamera

„extern“
Geräteinterner Signalweg ist unterbrochen, externe Schaltspannungen haben keinen Einfluss für A/V-Signalquellen, die keine Schaltspannungen liefern können.

Beide Betriebsarten können für Video und Audio getrennt ausgewählt werden.

3. Software-Update

Das Update der Funktions-Software des Kanalzuges kann vor Ort durchgeführt werden.
Hierzu sind ein PC, ein Nullmodem-Kabel für COM 1/2 und ein Schnittstellen-Adapter mit Anschlusskabel für den Steuerungs-Anschluss des UFO 394 erforderlich.
Bezugsquelle hierfür ist das jeweilige Kathrein-Vertriebszentrum oder die jeweilige Landesvertretung.

Das Update-Programm und die neueste Firmware für die Kassette können von der Homepage der Kathrein-Servicestelle ESC per Download unter „http://www.esc-kathrein.de“ bezogen werden.

Achtung:
Das Software-Update kann während des Programm-Empfanges durchgeführt werden. Lediglich am Ende des Updates wird das laufende Programm für ca. 5 Sekunden unterbrochen.
Wird während des Updates die Kassette heraus gezogen bzw. deren Stromzufuhr unterbrochen, führt dies zu keinem dauerhaften Schaden der Kassette. Das Update muss dann lediglich wiederholt werden.

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.
Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

936.3222/-/1207/8.8d/ZWT Technische Änderungen vorbehalten.

KATHREIN

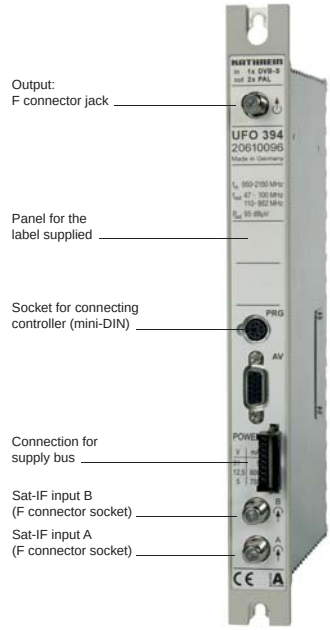
UFO®*compact* signal processing system
QPSK-PAL twin-DVB transcoder

UFO 394
20610096

Twin DVB Transcoder QPSK-PAL

UFO 394 20610096

- DVB-Sat channel unit for insertion in UFO®*compact* base units or UFG 3xx expansion units or UFG 4xx base units
- Converts two TV or radio channels from one transponder into two analog PAL TV channels
- TV standards: B/G, D/K or I
- Two inputs A/B, settable via the central controller (e.g. for H/V switching)
- All essential transmission parameters can be set via the central controller
- Direct selection of TV or radio programmes from received transponder using text on controller display
- Automatic format recognition (4:3 or 16:9). For 16:9 reception, either letterbox or pan & scan conversion
- Wide-screen signalling (WSS) for correct reproduction of 16:9 transmissions on 16:9 TV sets
- The two output channels can be set individually
- The levels of the two output channels can be individually adjusted and switched off using the controller
- Digital satellite reception over the wide symbol rate range of 2-45 MS/s (SCPC and MCPC)
- Switchable audio/video interface (15-pin sub-miniature D socket) in channel unit twin A
- Adjacent channel compatible
- Videotext and VPS generation
- DVB and Teletext subtitling
- Separately activated facilities to switch off Teletext and to suppress the ticker
- Sound modes: mono, stereo, dual/2-channel, dual-A, dual-B (if two different audio signals are transmitted in one audio PID)
- Black screen video signal to transmit a radio programme on a TV channel (available in both channels; Sat signal required for black screen generation)
- Radio text for displaying the station name display or a user-defined text
- Software update available via control interface
- Extendable using a UFZ 394 Common Interface retrofit kit to add two CA modules
- Read-out and user control of the CAM menu and selection of subtitle languages using the OSD of a test TV



- Required central controller software version: from V 9.30, USW 30 software: from 3.2
- Permissible ambient temperature when used in:
  - base unit with fan (UFG 412): -20 to +50 °C
  - base and extension unit without fan (UFG 3xx): -20 to +40 °C
- Dimensions (W x H x D) in mm: 265 x 27 x 170
- Packing unit/weight (pc./kg): 1/1.0

Type Order no.	Frequency range (MHz)		Input level	Input data rate	Signal-to-noise ratio [3] S/N-weighted	Max. output level/ setting range	Video/ audio carrier level spacing T1/T2	Current consumption *
	Input 950-2150 [1]	Output 47-100/ 110-862 [2]	(dBµV)	(MS/s)	(dB)	(dBµV)	(dB)	(V/mA)
UFO 394 20610096	CH	CH CH	48-85	2-45	60	91/81-91	16/20	5/700 12.5/600 31/9

[1] Settable in 1 MHz steps and fine tuning via AFC
[2] Settable in the 7/8 MHz channel grid, fine tuning in 50 kHz steps
[3] Channel unit's intrinsic value (57.5 dB for 48 channel units)

* Power consumption with CI retrofit kit, see item 2.4.1.2

936.3222/-/1207/1.8e

2. Setup instructions

The QPSK-PAL UFO 394 twin transponder is set up via the central controller for the UFG 3xx base unit.
The following instructions apply generally:

- To view the software versions of the boot loader, controller and channel unit, press the three “<<”, “>>” and “?” buttons simultaneously
- Select a desired parameter using the cursor buttons “→” or “←”
- The selected parameter will flash
- To move to another editable parameter, press the Up-/Down-Scroll buttons (“+”/“-”)
- When inputting the satellite frequency and the symbol rate, it is easiest to input each decimal point separately.
  To do this, first select the respective parameter using the cursor buttons “→” or “←”, then press the cursor buttons “→” and “←” simultaneously. Now the desired position of the decimal point can be activated using one of the cursor buttons.
  The scroll button can be used to move the respective position of the decimal point.
  Normal operating mode can be resumed by once again pressing the cursor buttons “→” and “←”
- For a more detailed explanation of the selected parameter, press the “?” button
- New channel unit data should be saved by pressing the red “Save” button only once the module has successfully completed its acquisition procedure and the TV channels found are shown in the display.
  If the settings are changed but not saved, after about 10 minutes the channel unit will revert to its original parameters.
  From pressing the Memory button “M”, the time to perform the save is approx. 3 seconds.

2.1 Selecting the signal input and the twin unit

```
I 1236 MHz     27.5 MS
TV    Das Erste     deu
Outp.   CH12  244.25MHz
Auto           Vol -3dB
```

Select the parameter “Twin unit”.
Switch over to displaying the desired twin unit with “<<” or “>>”.

Press the “☐” button to call up the sub-menu with:

```
***    UFO 394-I    ***
Input A
DiSEqC-B off
```

- The type designation of the module including display of the twin unit that the controller is addressing
- Display of the “**A/B**” input being used by the two twin units I and II – use the scroll buttons to change over between A and B
- Selection of the DiSEqC™ signal to be sent via the HF “B” socket

Press the “☐” sub-menu key to return to the main menu.

2.2 Selecting input frequency

```
I   1236 MHz   27.5 MS
TV    Das Erste     deu
Outp.   CH12  244.25MHz
Auto           Vol 0
```

Select the parameter “Input frequency” and set it between 950-2150 MHz in 1-MHz steps (using the scroll button or by inputting the figures)

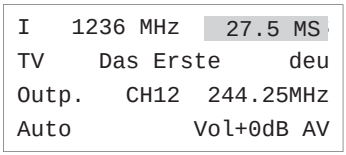
Press the “☐” button to call up the sub-menu with:

```
***    UFO 394-I    ***
SNR     11dB     CR 3/4
BER     1.0E-0.6
```

- The type designation of the module
- The Signal-to-Noise ratio (SNR) and the Code Rate for the received signal determined by the unit
- The Bit Error Rate (BER) associated with the SNR

Press the “☐” sub-menu key to return to the main menu.

2.3 Selecting the input symbol rate



Select the “Symbol rate” parameter.

Set the desired symbol rate between 2.000 and 45.000 MS/s.
Setting is by using the scroll button or by inputting the figures.

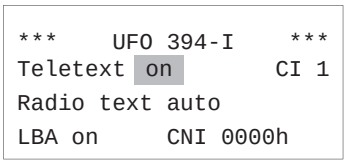
2.4 Choosing between TV or radio programmes

Select the “Ra/TV” parameter.
Set the desired type of reception using the scroll button.

Press the “☐” button; the feature settings sub-menu will be displayed:

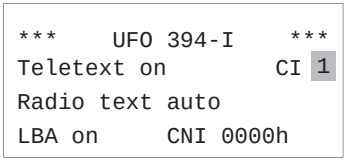
2.4.1 Selection of the feature settings

2.4.1.1 Teletext



The insertion of Teletext can be switched on or off here.

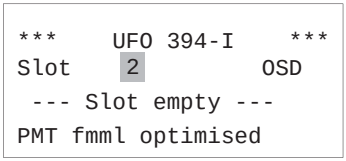
2.4.1.2 Common Interface Module (this menu item appears only when the UFZ 394 is plugged in)



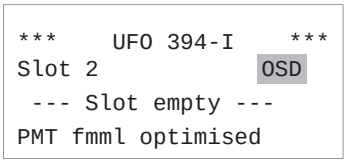
The power consumption of the combination of UFO 394 with UFZ 394 and two Alphacrypt CA modules is as follows:

5 V → 1.1 A; 12.5 V → 650 mA; 31 V → 9 mA

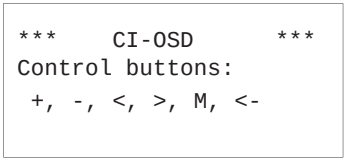
The upper slot is number 2, the lower slot is number 1.



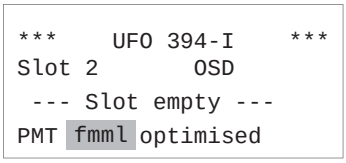
The UFZ 394 CA module slot to be used for decrypting the channel can be selected here.
Access the submenu for setting the UFZ 394 module (only twin 1).



The slot menu allows selection of the CA module for which information will be displayed in the third line.

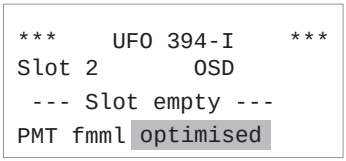


The On Screen Display for the Smartcard is activated in the OSD menu. The PAL signal for this is output by the Twin 2 PAL signal.



The module name or an indication whether a module is plugged in is displayed in the third line of this view.

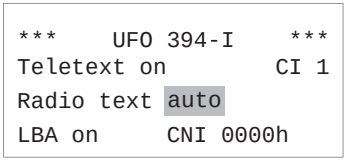
This menu is active only is the same slot for decrypting the channel is selected on Twin 1 and Twin 2 (multiple decryption using a CAM). Conditional Access Modules (CAM) manage a list of channels to be decrypted (in the form of entries called CA-PMTs). Where a CAM is required to decrypt several channels, the list can be transferred in either of two different forms. However not all CAMs support both types of transfer. The two types are called “Only-Add-Add (oaa)” and “First-More-More-Last (fmml)” in the UFO®*compact* controller and the USW 30 software.
Therefore it is necessary to set the type of transfer to be used separately for each CAM.



PMT change “normal” and “optimised”:

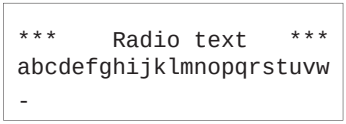
Every now and again certain management information that is required for decrypting a channel (PMT) may change. This changed information must be communicated to the CAM. One procedure for doing this, which here we call “normal”, consists of sending the complete channel list with the updated management information afresh to the CAM. This succeeds with any CAM, but can lead to short-term loss of picture for all the channels to be decrypted. Some CAMs support the transfer of the changed management information for each individual channel (list update), without affecting the other channels that require decryption (“optimised” procedure). If the option is activated inadvertently or by mistake it can however lead to loss of picture for one or all the channels to be decrypted for an indefinite period of time (e.g. until the channel unit is next restarted).

2.4.1.3 Common Interface Module



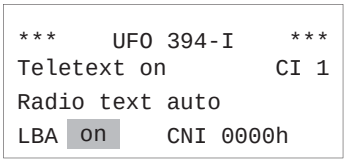
If the radio transmitter is switched on, the name of the radio channel for display on the screen can be selected:

auto = display name from the SI tables of the DVB data stream
off = no name displayed
edit = manually enter a name to be displayed

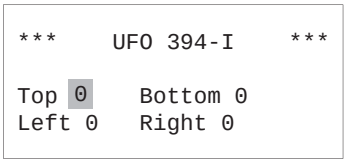


The “< >” button allows the characters to be navigated.
Use the “+” button to make the selection.
The last character input can be deleted with the “-” button.

2.4.1.4 Concealing the ticker

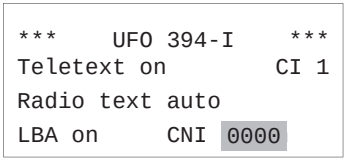


Pressing the "☐" sub-menu button brings up the following menu:



Changing the number allows selection of optional black bands appearing at the top, bottom, left or right.
These can be used for instance to conceal the ticker.

2.4.1.5 Country Network Identification

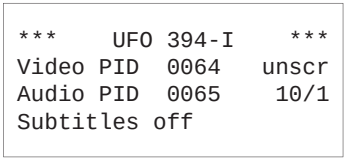


For programmes that do not transmit a CN identifier this can be added here.

2.4.2 Selecting a TV programme under "TV"

Selecting the programme by name from the displayed list.
Use the scroll button to select the TV programme.

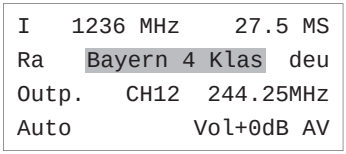
On pressing the sub-menu button, "☐" will be displayed:



- The type designation of the module
- The video PID for the selected TV programme and the information whether or not it is encrypted
- The audio PID for the selected TV audio
- The number of TV programmes in the transponder/number of languages for the selected TV programme
- The subtitle signal:
  The choice between Teletext and DVB subtitling can be made here.
  If subtitle content is transmitted for the selected mode, this is displayed to the screen.

Press the "☐" sub-menu key to return to the main menu.

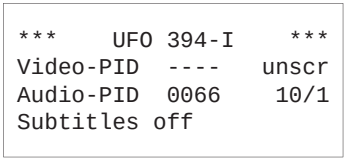
2.4.3 Selecting a radio programme under “Ra”



Selecting the programme by name from the displayed list.
Use the scroll button to display the radio programme to be selected.

Note:
If no radio programmes are saved in the transponder, the message “No radio service” is displayed and the current TV programme continues to be displayed.

On pressing the sub-menu button, “☐” will be displayed:



- The type designation of the module
- The audio PID for the selected radio programme
- The number of radio programmes in the transponder/number of languages for the selected radio programme

Press the “☐” sub-menu key to return to the main menu.

2.4.4 Selecting a language for the TV or radio programme

If the programme is transmitted in more than one language (e.g. “Euronews”), the scroll buttons can be used to select the desired language

2.5 Selection of the output channel

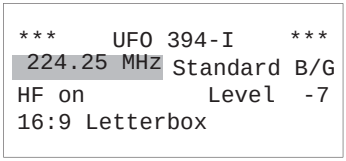
Select the parameter “Output channel” for the PAL signal.
Use the scroll buttons to set the output channel in 7 MHz or 8 MHz steps from 111.25 MHz to 847.25 MHz (depending on the standard).
Under the TV standards D/K and I, channel display for special channels is performed by “---”.

Press the sub-menu button “☐” to display the sub-menu “Special settings for cable signals”.

2.6 Sub-menu: Special settings for cable signals

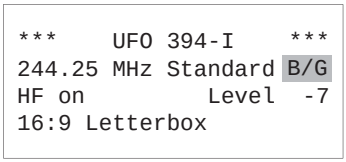
Here the settings for Twin 1 and Twin 2 can be made separately

2.6.1 Frequency fine adjustment



Select “Output Frequency”.
By using the scroll buttons, the exact fine adjustment frequency setting for the video carrier can be made in 250 kHz steps.

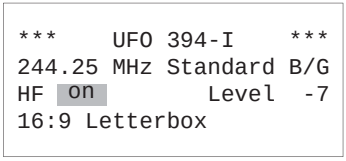
2.6.2 Selecting the TV standard



The “TV Standard” parameter allows selection between the standard B/G, D/K and I.

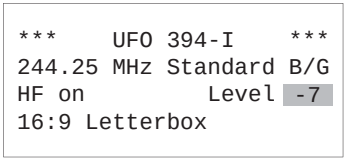
Note:
B/G: 7 MHz or 8 MHz channel raster, audio carrier: 5.500 MHz and 5.742 MHz
D/K: 8 MHz channel raster, audio carrier: 6.5 MHz
I: 8 MHz channel raster, audio carrier: 6.0 MHz

2.6.3 Switching the output signal on/off



The output channel can be switched on/off via the “Output RF on/off” parameter.

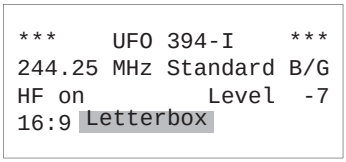
2.6.4 Setting the common output level



The parameter “Output Level” allows the output level of the output channel to be continuously varied in 40 steps (approx. 20 dB).

The setting limits are designated “Min” and “Max”.

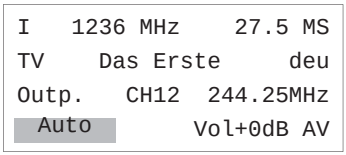
2.6.5 Selecting the picture format



Selecting the procedure for reception of 16:9 wide-screen format:

- Letterbox
- Pan & Scan (always 4:3)

2.7 Selecting the audio mode



Selecting the audio mode.
The scroll buttons allow selection of the following audio modes:

“Auto”, “Mono”, “Stereo”, “2-channel”, “2-channel A” and “2-channel B”

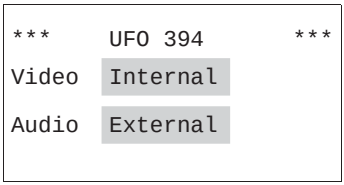
Note:
- In “Auto” the audio mode is set by the SAT signal
- In “2-channel A” only channel 1 is transmitted during 2-channel reception
- In “2-channel B” only channel 2 is transmitted during 2-channel reception

2.8 Setting the Volume

Select the “Volume” parameter.
Perform the volume setting using the scroll buttons.
The adjustment range is from -3 through 0 to +3 dB.

2.9 AV interface operating mode

After selecting the field “AV” with the sub-menu button, the following selection options appear in the sub-menu:



“Internal”
Video and audio signals are through connected internally within the unit. External switching voltages (+12 V), e.g. from a video recorder, can be used to switch over the AV interface (disconnecting the signal path within the unit). Examples of use: Operation with video recorder or video camera.

“External”
The signal path within the unit is disconnected, external switching voltages have no effect on A/V signal sources which can supply no switching voltages.

Both operating modes can be selected independently for video and audio.

3. Software Update

The operating software for the channel can be updated locally.
To do this, a PC, a null modem cable for COM 1/2 and an interface adapter with connection cable for connection to the UFO 394 controller are required.
The reference source for this is the respective Kathrein sales centre or the respective agent for the country.

The update program and the latest firmware for the module can be downloaded from the homepage of the Kathrein Service Centre ESC at “http://www.esc-kathrein.de”.

Attention:
Software can be updated during reception of programmes. The programme that is running is merely interrupted for about 5 seconds at the end of the update.
If the module is removed or mains power is lost during an update, this does not permanently damage the module. The update simply must be repeated.

Electronic equipment is not household waste - in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 27th January 2003 on used electrical and electronic equipment, it must be disposed of properly.
At the end of its service life, take this unit for disposal at a designated public collection point.

Internet: www.kathrein.de
KATHREIN-Werke KG • phone +49 8031 184-0 • Fax +49 8031 184-306 • Anton-Kathrein-Straße 1 - 3 • P.O. Box 100 444 • 83004 Rosenheim GERMANY

KATHREIN

Système de traitement UFO®*compact*
Transcodeur DVB Twin QPSK-PAL

UFO 394
20610096

Transcodeur DVB Twin QPSK-PAL

UFO 394 20610096

- Voie de traitement DVB-Sat pour montage dans les unités de base/d'extension UFO®*compact* UFG 3xx ou les unités de base UFG 4xx
- Convertit deux programmes de TV ou radio d'un transpondeur en deux programmes TV PAL analogiques
- Standards TV : B/G, D/K ou I
- Deux entrées A/B, réglables via la commande centrale (par ex. pour la commutation H/V)
- Principaux paramètres de transmission réglables par le biais de la commande centrale
- Sélection directe des programmes de TV ou radio du transpondeur capté par affichage de texte à l'écran du système de commande
- Détection automatique du format (4:3 ou 16:9). Conversion au format Letterbox ou Pan & Scan au choix en cas de réception 16:9
- Wide-screen signalling (WSS) pour la restitution correcte des émissions en 16:9 sur des téléviseurs 16:9
- Canaux de sortie réglables indépendamment l'un de l'autre
- Niveaux des deux canaux de sortie réglables et désactivables séparément par le biais de la commande
- Réception Sat numérique dans une vaste plage de taux de modulation de 2-45 MS/s (SCPC et MCPC)
- Interface audio/vidéo commutable (embase SubMin D 15 broches) dans la voie de traitement Twin-A
- Compatibilité avec les canaux adjacents
- Incrustation vidéotexte et VPS
- Sous-titrage DVB et télétexte
- Suppression de télétexte et de bande (activables séparément)
- Modes son : mono, stéréo, double/deux pistes, double A, double B (transmission de deux signaux audio différents sous un même PID audio)
- Mise en veille du signal vidéo pour transmission d'un programme de radio sur un canal TV, par ex. dans des installations d'hôtel (possible sur les deux canaux ; signal satellite nécessaire pour la génération de l'écran noir)
- Radiotexte pour l'affichage du nom de l'émetteur ou d'un texte spécifié par l'utilisateur
- Possibilité de mise à jour du logiciel via l'interface de commande
- Possibilité d'extension avec un complément d'équipement Common Interface UFZ 394 pour montage de deux modules CA
- Lecture et utilisation du menu CAM et sélection des langues de sous-titrage via l'affichage à l'écran (OSD) d'un téléviseur de contrôle

- Version requise pour le logiciel de la commande centrale : à partir de V 9.30,
  pour le logiciel USW 30 : à partir de 3.2
- Température ambiante admissible en cas d'utilisation dans :
  - unité de base avec ventilateur (UFG 412) : -20 à +50 °C
  - unité de base/d'extension sans ventilateur (UFG 3xx) : -20 à +40 °C
- Dimensions (l x h x p) en mm : 265 x 27 x 170
- Quantité de conditionnement/poids (unité/kg) : 1/1,0

Type Référence	Plage de fréquence (MHz)		Niveau d'entrée	Débit de données d'entrée	Rapport signal/bruit [3] S/N pondéré	Niveau max. de sortie/ plage de réglage	Rapport porteuse image/son T1/T2	Consommation de courant *
	Entrée 950-2150 [1]	Sortie 47-100/ 110-862 [2]	(dBµV)	(MS/s)	(dB)	(dBµV)	(dB)	(V/mA)
UFO 394 20610096	C	C C	48-85	2-45	60	91/81-91	16/20	5/700 12,5/600 31/9

[1] Réglable par pas de 1 MHz et accord fin par AFC
[2] Réglable dans la grille de canaux 7/8 MHz, réglage fin dans la grille 50 kHz
[3] Valeur intrinsèque de la voie de traitement (57,5 dB avec 48 voies de traitement)

* Consommation de courant avec complément d'équipement CI, voir 2.4.1.2

936.3222/-/1207/1.8f

2. Consignes de réglage

Le réglage du transcodeur Twin QPSK-PAL UFO 394 s'effectue par le biais de la commande centrale de l'unité de base UFG 3xx. Les consignes applicables sont, en règle générale, les suivantes :

- Pour afficher la version du logiciel du gestionnaire de démarrage, de la commande et de la voie de traitement, appuyer sur les trois touches « << », « >> » et « ? » en même temps
- Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide de la touche de curseur « → » ou « ← »
- Le paramètre sélectionné se met à clignoter
- Pour augmenter/réduire la valeur d'un paramètre réglable d'un pas, actionner les touches de défilement haut/bas (« + »/« - »)
- Pour faciliter la saisie de la fréquence Sat et du taux de modulation, il est possible de paramétrer séparément les décimales. A cet effet, sélectionner d'abord le paramètre avec les touches de curseur « → » ou « ← » puis appuyer simultanément sur les touches de curseur « → » et « ← ». La décimale souhaitée peut alors être commandée à l'aide de la touche de curseur qui convient.
  Les touches de défilement permettent de modifier la décimale.
  Pour revenir au mode normal, appuyer de nouveau simultanément sur les touches de curseur « → » et « ← »
- Pour recueillir des informations plus détaillées sur un paramètre sélectionné, appuyer sur la touche « ? »
- L'enregistrement de nouvelles données de voie de traitement à l'aide de la touche d'enregistrement rouge ne doit être effectué qu'une fois que le module a mené à bien sa procédure d'acquisition et que les programmes trouvés s'affichent à l'écran. En cas de modification des réglages sans enregistrement, la voie de traitement rebascule sur les paramètres d'origine au bout de 10 minutes environ. Le temps nécessaire à l'enregistrement est d'env. 3 secondes à compter de l'actionnement de la touche de mémoire « M ».

2.1 Choix de l'entrée de signal et de l'unité Twin

```
I 1236 MHz     27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Sortie  C12   244,25MHz
Auto           Vol -3dB
```

Sélectionner le paramètre « Unité Twin ».
Basculement sur l'affichage de l'unité Twin souhaitée avec « << » ou « >> ».

Appuyer sur la touche « ☐ » pour faire apparaître le sous-menu comportant :

```
***    UFO 394-I    ***
Entrée A
DiSEqC-B arrêt
```

- La désignation de type du module y compris l'indication de l'unité Twin adressée par la commande
- Affichage de l'entrée « **A/B** » utilisée pour les deux unités Twin I et II – passage de A à B à l'aide des touches de défilement
- Sélection du signal DiSEqC™ qui doit être envoyé via la prise HF « B »

Retour au menu principal avec la touche de sous-menu « ☐ ».

2.2 Choix de la fréquence d'entrée

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Sortie  C12   244,25MHz
Auto           Vol 0
```

Sélectionner le paramètre « Fréquence d'entrée » et le régler selon un pas de 1 MHz, de 950 à 2150 MHz (à l'aide des touches de défilement ou chiffre par chiffre)

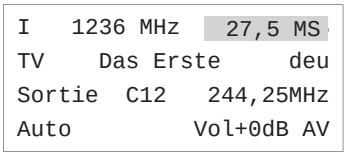
Actionner la touche « ☐ » pour faire apparaître le sous-menu comportant :

```
***    UFO 394-I    ***
SNR     11dB     CR 3/4
BER     1,0E-0,6
```

- La désignation de type du module
- Le rapport signal/bruit SNR et le code-débit (CR) du signal reçu, mesuré par l'appareil
- Le taux d'erreur binaire BER associé au SNR

Retour au menu principal avec la touche de sous-menu « ☐ ».

2.3 Choix du taux de modulation d'entrée



Sélectionner le paramètre « Taux de modulation ».

Régler le taux de modulation souhaité entre 2,000 et 45,000 MS/s.
Le réglage s'effectue à l'aide des touches de défilement ou des touches chiffrées.

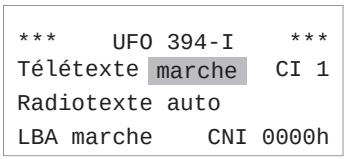
2.4 Choix entre programme de radio ou de TV

Sélectionner le paramètre « Ra/TV ».
Régler le type de réception souhaité à l'aide des touches de défilement.

Actionner la touche « ☐ » pour faire apparaître le sous-menu de réglage des fonctionnalités :

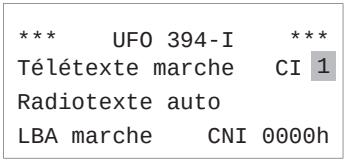
2.4.1 Sélection des réglages de fonctionnalités

2.4.1.1 Télétexte



L'insertion de télétexte peut être activée ou désactivée ici.

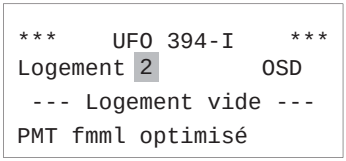
2.4.1.2 Module Common Interface (ce point de menu n'apparaît que si l'UFZ 394 est en place)



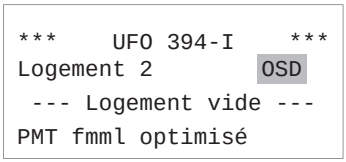
Les valeurs de consommation de courant de la combinaison UFO 394 avec UFZ 394 et deux modules CA sont les suivantes :

5 V → 1,1 A ; 12,5 V → 650 mA ; 31 V → 9 mA

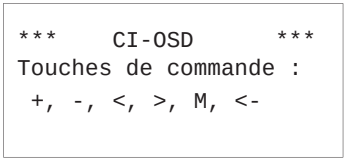
Le logement supérieur porte le numéro 2 et le logement inférieur le numéro 1.



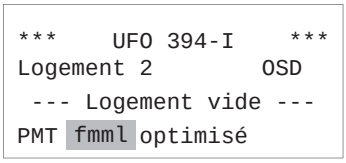
Sélectionner ici le logement pour module CA de l'UFZ 394 par lequel doit se faire le décryptage du canal.
Accès au sous-menu de réglage du module UFZ 394 (uniquement Twin 1).



Sélectionner par le menu Logement le module CA via lequel les informations doivent être affichées dans la troisième ligne.

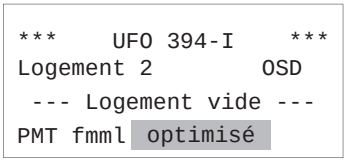


L'On Screen Display de la carte Smartcard est activé dans le menu OSD.
La sortie par le signal PAL de Twin 2 apparaît ici.



La troisième ligne de cet écran indique le nom du module ou si un module est enfiché.

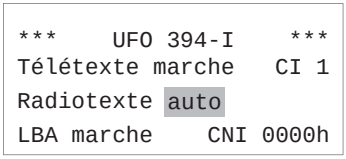
Ce menu est actif uniquement si le même logement est indiqué sur Twin 1 et Twin 2 pour le décryptage du programme (décryptage multiple par un CAM).
Les modules Conditional Access (CAM) gèrent une liste des programmes à décrypter (sous la forme de « CA-PMT »). Si un CAM doit décrypter plusieurs programmes, cette liste peut être transmise de deux manières différentes. Cependant, tous les CAM ne supportent pas les deux modes de transmission indiqués dans la commande UFO®*compact* ou le logiciel USW 30 « Only-Add-Add (oaa) » ou « First-More-More-Last (fmml) ».
Il est donc nécessaire de paramétrer séparément le mode de transmission à utiliser pour chaque CAM.



Changement de PMT « normal » ou « optimisé » :

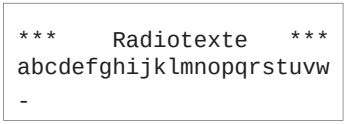
Certaines informations de gestion importantes pour le décryptage d'un programme (PMT) changent régulièrement. Ces informations modifiées doivent être signalées au CAM. Une manière de procéder possible, appelée ici « normal », consiste à renvoyer au CAM la liste complète des programmes avec les informations de gestion mises à jour. Ceci fonctionne pour chaque CAM mais peut entraîner des pannes d'image brèves pour tous les programmes à décrypter.
Certains CAM supportent la transmission des informations de gestion modifiées d'un unique programme (List-Update), sans influer sur les autres programmes à décrypter (manière de procéder « optimisé »). Si cette option est activée par erreur ou par mégarde, des pannes d'image de certains ou de tous les programmes à décrypter peuvent cependant se produire pendant une durée indéfinie (par ex. jusqu'au redémarrage de la voie de traitement).

2.4.1.3 Module Common Interface



Si un émetteur radio est en marche, le nom du programme peut être affiché ici sur l'écran :

auto = nom des tables SI du flux de données DVB
arrêt = aucun nom n'est affiché
edit = un nom peut être saisi manuellement



La touche « < > » permet de naviguer dans les lettres.
La sélection se fait avec la touche « + ».
La touche « - » permet d'effacer des caractères déjà saisis.

2.4.1.4 Recouvrement de la bande

```
***    UFO 394-I    ***
Télétexte marche   CI 1
Radiotexte auto
LBA marche    CNI 0000h
```

Appuyer sur la touche « ☐ » pour accéder au menu suivant :

```
***    UFO 394-I    ***

En haut 0   En bas 0
A gauche 0  A droite 0
```

En modifiant les chiffres, des barres noires peuvent être insérées en haut, en bas, à gauche ou à droite.
Ceci permet par ex. de masquer les bandes.

2.4.1.5 Country Network Identification

```
***    UFO 394-I    ***
Télétexte marche   CI 1
Radiotexte auto
LBA marche    CNI 0000 h
```

Dans le cas des programmes qui n'envoient pas de code CN, celui-ci peut être inséré par la suite ici.

2.4.2 Choix d'un programme télévisuel en mode « TV »

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Sortie  C12   244,25MHz
Auto    Vol+0dB      AV
```

Sélectionner le nom du programme affiché.
Sélectionner le programme TV souhaité à l'aide des touches de défilement.

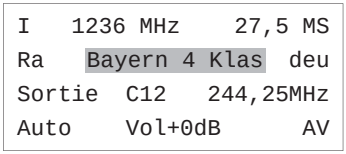
Actionner la touche de sous-menu « ☐ » pour afficher :

```
***    UFO 394-I    ***
PID vidéo  0064   unscr
PID audio  0065    10/1
Sous-titre arrêt
```

- La désignation de type du module
- Le PID vidéo du programme TV sélectionné et l'indication s'il est crypté ou non
- PID audio du son d'accompagnement TV sélectionné
- Le nombre de programmes TV dans le transpondeur/nombre de langues du programme TV momentanément sélectionné
- Le signal de sous-titre :
  Permet de choisir entre télétexte et sous-titrage DVB.
  Le mode sélectionné et le contenu des sous-titres transmis sont affichés sur le téléviseur.

Retour au menu principal avec la touche de sous-menu « ☐ ».

2.4.3 Choix d'un programme radio en mode « Ra »



Sélectionner le nom du programme affiché.
Sélectionner le programme de radio souhaité à l'aide des touches de défilement.

Remarque :
Si le transpondeur ne contient pas de programmes radio, l'indication « -pas de service Ra- » apparaît et le programme TV en cours continue d'être affiché.

Actionner la touche de sous-menu « ☐ » pour faire apparaître les éléments suivants :

- La désignation de type du module
- Le PID audio du programme radio sélectionné
- Le nombre de programmes de radio au sein du transpondeur/le nombre de langues du programme de radio réglé

Retour au menu principal avec la touche de sous-menu « ☐ ».

2.4.4 Choix de la langue d'un programme de radio ou de TV

Si le programme est émis en plusieurs langues (comme c'est le cas d'« Euronews »), sélectionner la langue souhaitée à l'aide des touches de défilement.

2.5 Choix du canal de sortie

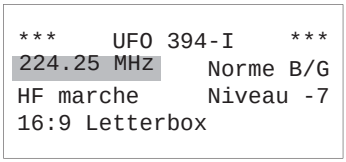
Sélectionner le paramètre « Canal de sortie » pour le signal PAL.
Régler le canal de sortie à l'aide des touches de défilement, par pas de 7 MHz ou 8 MHz, de 111,25 MHz à 847,25 MHz (en fonction du standard).
Dans le cas des standards TV D/K et I, les canaux spéciaux apparaissent sous la forme « --- ».

Actionner la touche de sous-menu « ☐ » pour faire apparaître le sous-menu « Réglages particuliers des signaux de câble ».

2.6 Sous-menu: Réglages particuliers des signaux de câble

Tous les réglages peuvent être effectués ici individuellement pour Twin 1 et Twin 2.

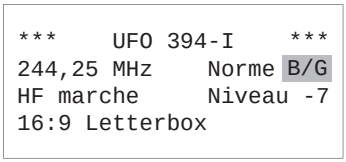
2.6.1 Syntonisation de précision de la fréquence



Sélectionner la fréquence de sortie.
Avec les touches de défilement, la position en fréquence exacte de la porteuse image peut être réglée par pas de 250 kHz.

936.3222/-/1207/6.8f

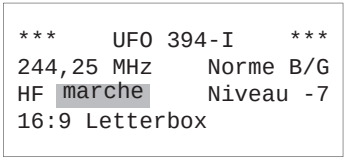
2.6.2 Choix du standard TV



Pour le paramètre « Norme TV », les normes B/G, D/K et I peuvent être sélectionnées.

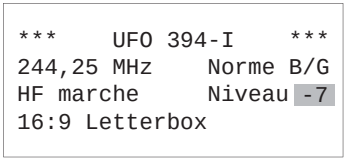
Remarque :
B/G : grille de canaux de 7 MHz ou 8 MHz, porteuse son : 5,500 MHz et 5,742 MHz
D/K : grille de canaux de 8 MHz, porteuse son : 6,5 MHz
I : grille de canaux de 8 MHz, porteuse son : 6,0 MHz

2.6.3 Activation et désactivation des signaux de sortie



Le paramètre « Sortie HF marche/arrêt » permet d'activer et de désactiver le canal de sortie.

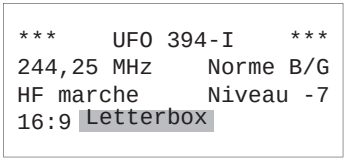
2.6.4 Régler le niveau de sortie commun



Le paramètre « Niveau de sortie » permet de régler le niveau de sortie du canal de sortie en continu selon 40 pas (20 dB env.).

Les limites de réglage sont signalées respectivement par les mentions « Min » et « Max ».

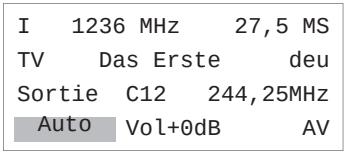
2.6.5 Choix du format de l'image



Choix de la procédure de réception d'une image au format large 16:9 :

- Letterbox
- PanScan (systématiquement 4:3)

2.7 Choix du mode son



Sélectionner le mode de fonctionnement audio.
Les modes de fonctionnement audio suivants peuvent être réglés avec les touches de défilement :

« auto », « mono », « stéréo », « 2 pistes », « 2 pistes A » et « 2 pistes B »

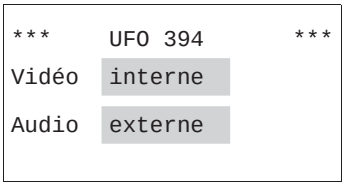
Remarque :
- Pour « auto », le réglage du mode de fonctionnement audio se fait via le signal SAT
- Pour « 2 pistes A », seule la piste 1 est transmise pour la réception 2 pistes
- Pour « 2 pistes B », seule la piste 2 est transmise pour la réception 2 pistes

2.8 Réglage du niveau sonore

Sélectionner le paramètre « Volume sonore ».
Effectuer la modification de niveau sonore avec les touches de défilement.
La plage de réglage va de -3 via 0 jusqu'à +3 dB.

2.9 Mode de fonctionnement de l'interface AV

Après avoir sélectionné le champ « AV » avec la touche de sous-menu, la possibilité de sélection suivante apparaît dans le sous-menu :



« interne »
Le signal vidéo et le signal audio sont connectés à l'intérieur de l'appareil. Des tensions de commande externes (+12 V) provenant par ex. d'un magnétoscope, permettent de basculer l'interface AV (interruption du trajet interne des signaux).
Exemples d'applications : Utilisation avec un magnétoscope ou un caméscope.

« externe »
Le trajet interne des signaux est interrompu, les tensions de commande externes n'ont aucun effet pour les sources de signaux A/V incapables de délivrer des tensions de commande.

Les deux modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés séparément pour la vidéo et l'audio.

3. Mise à jour logiciel

Il est possible de mettre à jour le logiciel fonctionnel de la voie de traitement sur place.
A cet effet, il faut disposer d'un PC, d'un câble nul modem pour COM 1/2 et d'un adaptateur d'interface avec câble de raccordement pour la commande de l'UFO 394.
Ce matériel est disponible auprès du centre de distribution Kathrein respectif ou de la représentation nationale respective.

Le programme de mise à jour et le dernier micrologiciel pour le module peuvent être téléchargés sur la page d'accueil du point de service après-vente Kathrein ESC sous « http://www.esc-kathrein.de ».

Attention :
La mise à jour du logiciel peut être effectuée en cours de réception d'un programme. A la fin de la mise à jour, le programme en cours est interrompu pendant env. 5 secondes.
Si le module est extrait ou l'alimentation électrique interrompue pendant la mise à jour, ceci n'entraîne aucun dommage permanent du module. La mise à jour doit alors simplement être répétée.

Les appareils électroniques ne font pas partie des déchets domestiques et doivent à ce titre, conformément au règlement 2002/96/CEE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, être éliminés comme il se doit. Veuillez remettre cet appareil, lorsqu'il sera hors d'usage, à un point de collecte officiel spécialement prévu à cet effet.

936.3222/-/1207/8.8f/ZWT Sous réserve de modifications !

Sistema de procesamiento UFO®*compact*
Transcodificador Twin-DVB QPSK-PAL

UFO 394
20610096

Transcodificador Twin-DVB QPSK-PAL

UFO 394 20610096

- Unidad de canales DVB Sat para montaje en las unidades de base/de extensión UFG 3xx o en las unidades básicas UFG 4xx para UFO®*compact*
- Convierte dos canales de TV o emisoras de radio, procedentes de un transpondedor, en dos canales analógicos de TV PAL
- Normas de TV: B/G, D/K o I
- Dos entradas A/B, ajustables a través del mando central (p. ej. para conmutación H/V)
- Todos los parámetros de transmisión esenciales se pueden ajustar por medio del mando central
- Selección directa de los canales de TV o emisoras de radio del transpondedor que se reciben mediante indicación de texto en el visualizador del control
- Reconocimiento automático del formato de pantalla (4:3 o 16:9). Al recibir el formato 16:9 se puede elegir entre conversión Letterbox o Pan & Scan
- Wide-screen signalling (WSS) para reproducción correcta de emisiones en formato 16:9 en televisores 16:9
- Los dos canales de salida se pueden ajustar por separado
- Los niveles de los dos canales de salida se pueden ajustar y desconectar por separado a través del control
- Recepción digital de satélite a través de un amplio margen de tasas de símbolos de 2 a 45 MS/s (SCPC y MCPC)
- Interfaz de audio/vídeo conmutable (conector D subminiaturizado de 15 polos) en la unidad de canales Twin-A
- Apto para canales contiguos
- Generación de señales de videotexto y VPS
- Subtítulos de DVB y teletexto
- Desconexión del teletexto y supresión del ticker de noticias (activables por separado)
- Modos de audio: mono, estéreo, dual, dual A, dual B (si se transmiten dos señales de audio distintas bajo un PID de audio)
- Borrado de señal de vídeo para transmisión de un programa de radio en un canal de TV, p. ej. en instalaciones de hoteles (posible en ambos canales; se requiere señal de satélite para generar imagen negra)
- Radiotexto para mostrar el nombre de la emisora o un texto personalizado
- El software se puede actualizar a través de la interfaz del mando
- Common Interface equipable posteriormente con UFZ 394 para alojamiento de dos módulos CA
- Lectura y manejo del menú CAM y selección de los idiomas de subtítulos mediante el OSD de un televisor de prueba

- Versión de software necesaria en el control central: a partir de V 9.30, el software USW 30: a partir de 3.2
- Temperatura ambiente admisible para uso en:
  - unidad básica con ventilador (UFG 412): -20 a +50 °C
  - unidad de base/de extensión sin ventilador (UFG 3xx): -20 a +40 °C
- Medidas (an x al x fondo) en mm: 265 x 27 x 170
- Unidad de embalaje/peso (pzas./kg): 1/1,0

Tipo Ref.	Gama de frecuencia (MHz)		Nivel de entrada	Tasa de datos de entrada	Relación señal/ruido [3] con valoración S/N	Nivel de salida máx./margen de ajuste	Relación portadora de vídeo/audio T1/T2	Consumo de corriente *
	Entrada 950-2150 [1]	Salida 47-100/ 110-862 [2]	(dBµV)	(MS/s)	(dB)	(dBµV)	(dB)	(V/mA)
UFO 394 20610096	C	C C	48-85	2-45	60	91/81-91	16/20	5/700 12,5/600 31/9

[1] Ajustable en pasos de 1MHz y sintonización fina mediante AFC
[2] Ajustable en trama de canales de 7/8 MHz, ajuste fino en la trama de 50 kHz
[3] Aporte propio de la unidad de canales (57,5 dB para 48 unidades de canales)

* Consumo de corriente con kit para equipamiento posterior de CI, véase el punto 2.4.1.2

936.3222/-/1207/1.8esp

2. Instrucciones para el ajuste

La configuración del transcodificador Twin QPSK-PAL UFO 394 se efectúa a través del control central de la unidad básica UFG 3xx. Las siguientes indicaciones tienen validez general:

- Para mostrar la versión de software del Bootloader, del control y de la unidad de canales, pulsar simultáneamente las tres teclas «<<», «>>» y «?»
- Seleccionar el parámetro deseado con la tecla del cursor «→» o «←»
- El parámetro seleccionado parpadea
- Para seguir pasando un parámetro variable, pulsar las teclas Up-/Down-Scroll («+»/«-»)
- Para entrar la frecuencia Sat y la velocidad de símbolos se simplifica el ajuste entrando por separado cada parte decimal. Para ello, seleccione primero el parámetro correspondiente con las teclas del cursor «→» o «←» y pulse entonces simultáneamente las teclas «→» y «←». Ahora se puede activar la parte decimal deseada con una de las teclas del cursor.
  Se puede modificar la parte decimal correspondiente con las teclas de scroll.
  Se vuelve al modo de funcionamiento normal pulsando al mismo tiempo las teclas de cursor «→» y «←»
- Para obtener más información sobre un parámetro seleccionado, pulsar la tecla «?»
- La memorización de datos nuevos de la unidad de canales con la tecla roja de memoria se debe efectuar sólo cuando el módulo ha finalizado exitosamente el proceso de adquisición y se muestran los canales encontrados en el visualizador. Si las modificaciones de los ajustes no se memorizan, la unidad de canales vuelve a sus parámetros originales después de unos 10 minutos. El tiempo de almacenamiento a partir de accionar la tecla de memoria «M» es de unos 3 segundos.

2.1 Elección de la entrada de señal y de la unidad Twin

```
I 1236 MHz     27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto           Vol -3dB
```

Elegir el parámetro «Unidad Twin».
Conmutación al indicador de la unidad Twin deseada con «<<» o «>>».

Tras pulsar la tecla «☐» aparece el submenú con:

```
***    UFO 394-I    ***
Entrada A
DiSEqC-B off
```

- La designación del tipo de módulo, incl. la indicación de la unidad Twin activada por el control
- La indicación de la entrada «**A/B**» utilizada para ambas unidades Twin I y II – conmutación entre A y B a través de las teclas de scroll
- Selección de la señal DiSEqC™ la cual debe ser enviada a través del conector hembra HF «B»

Vuelta al menú principal con tecla del submenú «☐».

2.2 Selección de la frecuencia de entrada

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto           Vol 0
```

Seleccionar el parámetro «Frecuencia de entrada» y ajustar en pasos de 1 MHz entre 950 a 2150 MHz (con las teclas de scroll o con cifras)

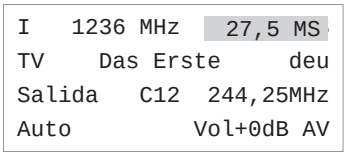
Tras pulsar la tecla «☐» aparece el submenú con:

```
***    UFO 394-I    ***
SNR     11dB     CR 3/4
BER     1,0E-0,6
```

- La designación del tipo de módulo
- La relación señal/ruido SNR y la Code-Rate (CR) de la señal recibida determinada por el equipo
- la velocidad de transmisión de bits de errores BER correspondiente a la SNR

Vuelta al menú principal con tecla del submenú «☐».

2.3 Selección de la tasa de símbolos de entrada



Seleccionar el parámetro «Tasa de símbolos».

Ajustar la tasa de símbolos deseada entre 2,000 y 45,000 MS/s.
El ajuste se realiza con las teclas de scroll o con cifras.

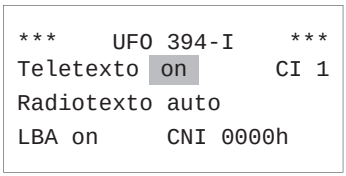
2.4 Selección entre emisora de radio o canal de TV

Seleccionar el parámetro de selección «Ra/TV».
Ajustar el modo de recepción con las teclas de scroll.

Después de pulsar la tecla «☐» aparece el submenú de los ajustes de características:

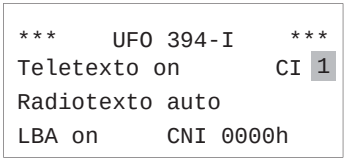
2.4.1 Selección de los ajustes de características

2.4.1.1 Teletexto



Aquí se puede activar o desactivar la inserción del teletexto.

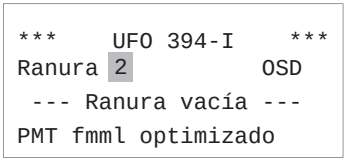
2.4.1.2 Módulo Common Interface (esta opción del menú aparece sólo con el UFZ 394 insertado)



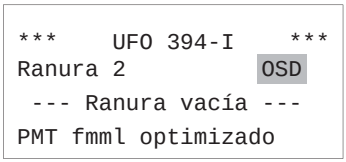
El consumo de corriente de la combinación de UFO 394 con UFZ 394 y dos módulos CA Alphacrypt posee los siguientes valores:

5 V → 1,1 A; 12,5 V → 650 mA; 31 V → 9 mA

La ranura superior tiene el número 2, la ranura inferior el 1.



Aquí se selecciona la ranura de módulo CA del UFZ 394 a través del cual debe efectuarse la descodificación del canal.
Alcanzar el submenú para el ajuste de módulo UFZ 394 (sólo Twin 1).



A través del menú de ranura se selecciona el módulo CA, a través del cual se deben mostrar las informaciones en la tercera línea.

```
***    CI-OSD      ***
Teclas de control:
 +, -, <, >, M, <-
```

En el menú OSD se activa el On Screen Display de la tarjeta Smartcard. Aquí aparece la salida a través de la señal PAL del Twin 2.

```
***    UFO 394-I    ***
Ranura 2     OSD
 --- Ranura vacía ---
PMT fmml optimizado
```

En la tercera línea de esta vista se visualiza el nombre del módulo o bien si hay insertado un módulo.

Este menú sólo está activo cuando en Twin 1 y Twin 2 está indicada la misma ranura para la descodificación del canal (descodificación múltiple a través de un CAM).
Los módulos Conditional Access (CAM) gestionan una lista de los canales a descodificar (en forma de los llamados CA-PMT). Esta lista se puede transmitir de dos formas distintas en el caso de que un módulo CA deba descodificar varios canales. Sin embargo, no todos los módulos CA dan soporte a los dos tipos de transmisión que se citan en el control UFO®*compact* o el software USW 30 «Only-Add-Add (oaa)» o bien «First-More-More-Last (fmml)».
Por ello es necesario ajustar por separado el tipo de transmisión a utilizar para cada módulo CA.

```
***    UFO 394-I    ***
Ranura 2     OSD
 --- Ranura vacía ---
PMT fmml optimizado
```

Cambio de PMT de «normal» o bien «optimizado»:

De vez en cuando se modifican determinadas informaciones de gestión que son importante para la descodificación de un canal (PMT). Estas informaciones modificadas se han de dar a conocer al módulo CA. Un posible método al respecto, que aquí se denomina «normal», consiste en enviar de nuevo al módulo CA las lista de canales completa con las informaciones de gestión actualizadas. Esto funciona con cada módulo CA, pero puede provocar fallos de imagen breves en todos los canales a descodificar.
Algunos módulos CA dan soporte a la transmisión de las informaciones modificadas de la gestión de un canal individual (actualización de listas), sin influir sobre los restantes canales a descodificar (método «optimizado»). En caso de activación errónea o por descuido de esta opción se pueden producir, sin embargo, fallos de imagen de algunos o de todos los canales a descodificar durante un período indeterminado (p. ej. hasta el rearranque de la unidad de canales).

2.4.1.3 Módulo Common Interface

```
***    UFO 394-I    ***
Teletexto on       CI 1
Radiotexto auto
LBA on     CNI 0000h
```

Con la emisora de radio conectada, se puede visualizar aquí el nombre de dicha emisora en la pantalla:

auto = Nombre del flujo de datos DVB de las tablas SI
off = No se visualiza ningún nombre
edit = Se puede introducir manualmente un nombre

```
***    Radiotexto   ***
abcdefghijklmnopqrstuvw
-
```

Mediante la tecla «< >» se puede navegar por las letras.
La selección se realiza con la tecla «+».
La tecla «-» permite borrar los caracteres ya introducidos.

2.4.1.4 Supresión del ticker de noticias

```
***    UFO 394-I    ***
Teletexto on       CI 1
Radiotexto auto
LBA  on    CNI 0000h
```

Pulsando la tecla del submenú «☐» se accede aquí al siguiente menú:

```
***    UFO 394-I    ***

Arriba 0      Abajo 0
Izquierda 0   Derecha 0
```

Mediante la modificación de las cifras, se pueden insertar opcionalmente barras negras desde arriba, abajo, izquierda o derecha.
Esto sirve, p. ej., para la supresión de ticker de noticias.

2.4.1.5 Country Network Identification

```
***    UFO 394-I    ***
Teletexto on       CI 1
Radiotexto auto
LBA on     CNI  0000
```

En los programas que no transmiten ninguna identificación CN, se puede insertar ésta posteriormente.

2.4.2 Selección de un programa de televisión en «TV»

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto         Vol+0dB AV
```

Seleccionar el nombre del programa (canal) indicado.
Seleccionar con las teclas de scroll el canal de TV deseado.

Tras pulsar la tecla de submenú «☐» se muestran:

```
***    UFO 394-I    ***
PID de vídeo 0064 unscr
PID de audio 0065  10/1
Subtítulo off
```

- La designación del tipo de módulo
- El PID de vídeo del canal de televisión seleccionado y una indicación de si está codificado o no
- El PID de audio de los sonidos acompañantes de TV seleccionados
- la cantidad de canales de TV en el transpondedor/cantidad de idiomas del programa de televisión ajustado
- La señal de subtítulo:
  Aquí se puede seleccionar entre teletexto y subtítulos DVB.
  Con el modo seleccionado y los contenidos de los subtítulos transmitidos se visualizan éstos también en el televisor

Vuelta al menú principal con tecla del submenú «☐».

2.4.3 Selección de una emisora de radio en «Ra»

```
I   1236 MHz    27,5 MS
Ra   Bayern 4 Klas  deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto         Vol+0dB AV
```

Seleccionar el nombre del programa (canal) indicado.
Seleccionar con las teclas de scroll la emisora de radio deseada.

Atención:
Si en el transpondedor no hay ninguna emisora de radio, aparece la indicación «-no hay servicio de Ra-» y se sigue mostrando el canal de TV seleccionado actualmente.

Luego de pulsar la tecla del submenú «☐» se muestran:

```
***    UFO 394-I    ***
PID de vídeo ---- unscr
PID de audio 0066  10/1
Subtítulo off
```

- La designación del tipo de módulo
- El PID de audio de la emisora de radio seleccionada
- Cantidad de las emisoras de radio en el transponder/cantidad de idiomas de la emisora de radio ajustada actualmente

Vuelta al menú principal con tecla del submenú «☐».

2.4.4 Selección del idioma para un programa de TV o de radio

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto         Vol+0dB AV
```

Si en un programa se transmiten varios idiomas (p. ej. Euronews) se puede seleccionar el idioma deseado con las teclas de scroll

2.5 Selección del canal de salida

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida  C12   244,25MHz
Auto         Vol+0dB AV
```

Seleccionar el parámetro «Canal de salida» para la señal PAL.
Ajuste del canal de salida con las teclas de scroll en pasos de 7 y 8 MHz, desde 111,25 MHz hasta 847,25 MHz (según la norma).
Para las normas de TV D/K y I se efectúa la indicación de canal para los canales especiales con «---».

Tras pulsar la tecla de submenú «☐» aparece el submenú «Ajustes especiales de las señales de cable».

2.6 Submenú: ajustes especiales de las señales de cable

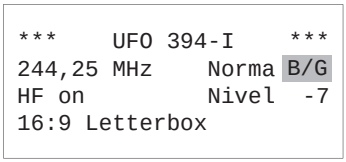
Aquí se pueden realizar individualmente todos los ajustes para Twin 1 y Twin 2

2.6.1 Sintonización fina de la frecuencia

```
***    UFO 394-I    ***
224,25 MHz     Norma B/G
HF on          Nivel  -7
16:9 Letterbox
```

Seleccionar el parámetro de la frecuencia de salida.
Con las teclas de scroll se puede efectuar un ajuste fino de la posición de frecuencia para la portadora de imagen en pasos de 250 kHz.

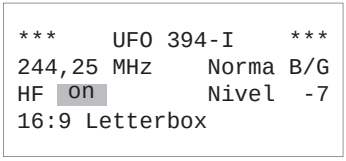
2.6.2 Elección de la norma de TV



En el parámetro «Norma de TV» se pueden seleccionar las normas B/G, D/K y I.

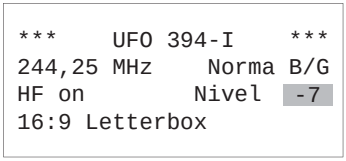
Atención:
B/G: trama de canales de 7 MHz u 8 MHz, portadora de sonido: 5,500 MHz y 5,742 MHz
D/K: trama de canales de 8 MHz, portadora de sonido: 6,5 MHz
I: trama de canales de 8 MHz, portadora de sonido: 6,0 MHz

2.6.3 Conectar y desconectar las señales de salida



Con el parámetro «HF on/off» se puede conectar o desconectar el canal de salida.

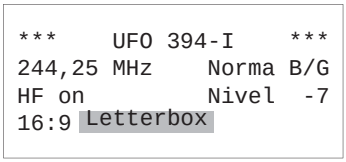
2.6.4 Ajustar un nivel de salida común



En el parámetro «Nivel de salida» se ajusta el nivel de salida de ambos canales de salida en 40 pasos, continuamente (aprox. 20 dB).

Los límites del margen de ajuste se indican con «Mín» y «Máx».

2.6.5 Elección del formato de pantalla



Selección del método para recepción del formato de expansión 16:9

- Letterbox
- Pan & Scan (siempre 4:3)

2.7 Selección del modo de audio

Seleccionar el parámetro del modo de audio.
Con las teclas de scroll se pueden ajustar los siguientes modos de audio:

«auto», «mono», «estéreo», «dual», «dual A» y «dual B»

Atención:
- en el modo «auto» se ajusta el modo de audio a través de la señal de satélite
- en el modo «dual A» solamente se transmite el audio 1 en recepciones duales
- en el modo «dual B» solamente se transmite el audio 2 en recepciones duales

2.8 Ajuste del volumen

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto       V 0 dB    AV
```

Elegir el parámetro «Volumen».
Efectuar la variación del volumen con las teclas de scroll.
El margen de ajuste va de -3 pasando por 0 hasta +3 dB.

2.9 Modo de servicio de la interfaz AV

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    Das Erste     deu
Salida   C12  244,25MHz
Auto       Vol0db    AV
```

Tras seleccionar el campo «AV» con la tecla de submenú, se presenta la siguiente posibilidad de selección en el submenú:

```
***     UFO 394        ***
Vídeo   interno
Audio   externo
```

«interno»
Las señales de vídeo y de audio están interconectadas internamente en el aparato.
Mediante tensiones de conmutación externas (+12 V), p. ej., de una grabadora de vídeo, se puede conmutar la interfaz AV (interrupción de la vía de señalización interna del aparato).
Ejemplos de aplicación: Servicio con una grabadora o una cámara de vídeo.

«externo»
La vía de señalización interna del aparato está interrumpida, las tensiones de conmutación externas no tienen ninguna influencia sobre las fuentes de señal A/V, ya que éstas no pueden suministrar ninguna tensión de conmutación.

Ambos modos de servicio se pueden seleccionar por separado para vídeo y para audio.

3. Actualización del software

La actualización del software de funcionamiento para la unidad de canales se puede realizar in situ.
Para eso se necesita un PC, un cable de módem nulo para COM 1/2 y un adaptador de interfaz con cable de conexión para la conexión de control del UFO 394.
Esto es suministrado por el centro de distribución respectivo de Kathrein o la representación en cada país.

El programa de actualización y el firmware actual para el módulo se pueden descargar de la página web de la delegación de servicio ESC de Kathrein, bajo «http://www.esc-kathrein.de».

Atención:
La actualización de software se puede realizar durante la recepción de programas. El programa que se recibe actualmente sólo se interrumpe por unos 5 segundos al finalizar la actualización.
Si se retira el modulo o se interrumpe la alimentación eléctrica del módulo durante la actualización, no se produce ningún daño irreparable en el modulo. Solamente es necesario, en este caso, iniciar de nuevo la actualización.

Los aparatos electrónicos no se deben tirar a la basura doméstica. Según la directiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 27 de enero de 2003, relativa a aparatos eléctricos y electrónicos usados, se tienen que eliminar correctamente como residuos.
Una vez termine la vida útil de este aparato, entréguelo en los puntos de recogida públicos previstos al efecto, para su gestión como residuo.

936.3222/-/1207/8.8espZWT Datos técnicos sujetos a modificaciones.

KATHREIN

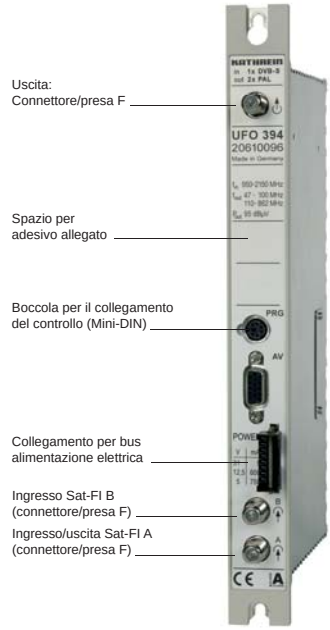
Sistema di elaborazione segnali UFO®*compact* Transcoder Twin-DVB QPSK-PAL

UFO 394
20610096

Transcoder Twin-DVB QPSK-PAL

UFO 394 20610096

- Gruppo di canali satellitari DVB per l'inserimento nelle unità di base o di estensione UFO®*compact* UFG 3xx o nelle unità di base UFG 4xx
- Converte due programmi TV o radio da un transponder in due programmi televisivi analogici PAL
- Standard TV: B/G, D/K o I
- Due ingressi A/B, regolabili attraverso il controllo centrale (ad es., per la commutazione H/V)
- Tutti i parametri di trasmissione essenziali possono essere impostati attraverso il controllo centrale
- Selezione diretta dei programmi televisivi o radiofonici del transponder ricevuto mediante indicazione di testo sul display del controllo
- Riconoscimento automatico del formato (4:3 o 16:9). Nella ricezione 16:9 possibilità di conversione Letterbox o Pan & Scan
- Wide-screen signalling (WSS) per la corretta riproduzione di trasmissioni 16:9 su apparecchi TV 16:9
- I due canali di uscita possono essere regolati indipendentemente l'uno dall'altro
- I livelli dei due canali di uscita sono regolabili e disattivabili separatamente attraverso il controllo
- Ricezione satellitare digitale tramite un ampio campo di velocità dei simboli di 2-45 MS/s (SCPC e MCPC)
- Interfaccia audio/video commutabile (boccola D SubMin a 15 poli) nel gruppo di canali Twin-A
- Compatibile con canali vicini
- Inserimento televideo e VPS
- Sottotitolazione televideo e DVB
- Disattivazione televideo e soppressione nastro continuo (attivabili separatamente)
- Modi audio: mono, stereo, duale/2, duale A, duale B (quando due segnali audio diversi vengono trasmessi con un PID audio)
- Oscuramento del segnale video per la trasmissione di un programma radiofonico in un canale televisivo, per esempio in impianti alberghieri (possibile in entrambi i canali; è necessario il segnale satellitare per la creazione dell'immagine nera)
- Radiotext per la visualizzazione del nome dell'emittente o di un testo definito dall'utente
- Possibilità di aggiornamento del software attraverso l'interfaccia di controllo
- Possibilità di estensione con kit di accessori Common Interface UFZ 394 per l'alloggiamento di due moduli CA
- Lettura e utilizzo del menu CAM e selezione delle lingue dei sottotitoli attraverso l'OSD di un televisore di prova



- Versione software richiesta per il controllo centrale: da V 9.30, del software USW 30: da 3.2
- Temperatura ambiente consentita per l'impiego in:
  - unità di base con ventilatore (UFG 412): da -20 a +50°C
  - unità di base/di estensione senza ventilatore (UFG 3xx): da -20 a +40 °C
- Dimensioni (L x A x P) in mm: 265 x 27 x 170
- Unità d'imballaggio/peso (pz./kg): 1/1,0

Tipo Codice d'ordine	Campo di frequenza (MHz)		Livello d'ingresso	Velocità dei dati d'ingresso	Rapporto segnale-rumore [3] valutato S/N	Livello di uscita max./ campo di regolazione	Rapporto supporto video/audio T1/T2	Corrente assorbita *
	Ingresso 950-2150 [1]	Uscita 47-100/ 110-862 [2]	(dBµV)	(MS/s)	(dB)	(dBµV)	(dB)	(V/mA)
UFO 394 20610096	C	C C	48-85	2-45	60	91/81-91	16/20	5/700 12,5/600 31/9

[1] Regolabile in passi di 1 MHz e sintonizzazione fine tramite AFC
[2] Regolabile nel reticolo canale 7/8 MHz, sintonizzazione fine nel reticolo 50 kHz
[3] Contributo proprio del gruppo di canali (57,5 dB con 48 gruppi di canali)

* Corrente assorbita con kit di accessori CI, vedi punto 2.4.1.2

936.3222/-/1207/1.8i

2. Istruzioni per la regolazione

La regolazione del transcoder Twin QPSK-PAL UFO 394 avviene mediante il controllo centrale dell'unità base UFG 3xx. Valgono in linea di principio le seguenti avvertenze:

- Per indicare la versione del software del bootloader, del controllo e del gruppo di canali, premere contemporaneamente i tasti «<<», «>>» e «?»
- Selezionare il parametro desiderato con i tasti cursore «→» o «←»
- Il parametro selezionato lampeggia
- Per modificare un parametro modificabile, utilizzare i tasti di scorrimento su/giù («+»/«-»)
- All'inserimento della frequenza satellitare e della Symbol-Rate è possibile inserire separatamente ogni posizione decimale.
  A questo scopo, selezionare innanzitutto il parametro con i tasti cursore «→» o «←», quindi premere contemporaneamente i tasti cursore «→» e «←». Ora è possibile inserire la posizione decimale desiderata con i tasti cursore.
  I tasti di scorrimento consentono di modificare la rispettiva posizione decimale.
  Per tornare al modo operativo normale premere di nuovo contemporaneamente i tasti cursore «→» e «←»
- Per ottenere delle spiegazioni dettagliate relative al parametro selezionato, premere il tasto «?»
- Il salvataggio dei nuovi dati del gruppo di canali attraverso il tasto di memorizzazione rosso dovrebbe avvenire soltanto dopo che la cassetta ha completato con successo il ciclo di acquisizione e dopo che sul display sono apparsi i programmi trovati. Nel caso di modifiche alle impostazioni senza averle salvate, il gruppo di canali si imposta di nuovo dopo circa 10 minuti sui rispettivi parametri iniziali. Il tempo di memorizzazione dal momento in cui si preme il tasto Memory «M» è di circa 3 secondi.

2.1 Selezione dell'ingresso del segnale e dell'unità Twin

```
I 1236 MHz     27,5 MS
TV    DAS ERSTE     deu
Uscita   C12  244,25MHz
Auto           Vol -3dB
```

Selezionare il parametro «Unità Twin».
Commutazione all'indicazione dell'unità Twin con «<<» o «>>».

Dopo aver premuto il tasto «☐» viene visualizzato il sottomenu:

```
***    UFO 394-I    ***
Ingresso A
DiSEqC-B off
```

- Denominazione della cassetta inclusa l'indicazione dell'unità Twin che risponde al controllo
- Indicazione dell'ingresso utilizzato per entrambe le unità Twin I e II
  Commutazione «**A/B**» tra A e B con i tasti di scorrimento
- Selezione del segnale DiSEqC™ da inviare mediante la presa AF «B»

Torna al menu principale con il tasto Sottomenu «☐».

2.2 Selezione della frequenza d'ingresso

```
I   1236 MHz    27,5 MS
TV    DAS ERSTE     deu
Uscita   C12  244,25MHz
Auto           Vol 0
```

Selezionare il parametro «Frequenza d'ingresso» e impostarlo in passi di 1 MHz tra 950 e 2150 MHz (con i tasti di scorrimento o i tasti numerici)

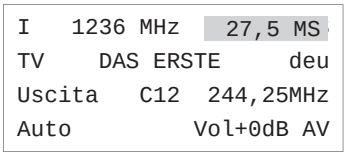
Dopo aver premuto il tasto «☐» viene visualizzato il sottomenu:

```
***    UFO 394-I    ***
SNR     11dB     CR 3/4
BER     1,0E-0,6
```

- Denominazione della cassetta
- Rapporto segnale/fruscio e velocità dei codici determinata dall'apparecchio (CR) del segnale ricevuto
- Tasso di errori bit BER dell'SNR

Torna al menu principale con il tasto Sottomenu «☐».

2.3 Selezione della Symbol-Rate in entrata



Selezionare il parametro «Symbolrate».

Regolare la Symbol-Rate desiderata tra 2.000 e 45.000 MS/s.
La regolazione avviene con i tasti di scorrimento o i tasti numerici.

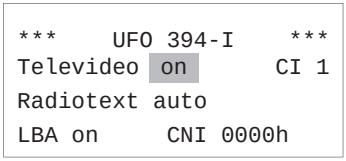
2.4 Scelta tra programma TV o radio

Selezionare il parametro «Ra/TV».
Impostare il tipo di ricezione desiderato con i tasti di scorrimento.

Dopo aver premuto il tasto «☐» viene visualizzato il sottomenu per le impostazioni funzioni:

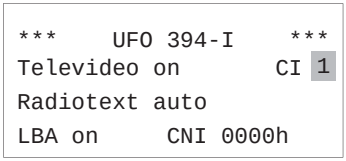
2.4.1 Selezione delle impostazioni funzioni

2.4.1.1 Televideo



Qui è possibile attivare e/o disattivare l'inserimento del televideo.

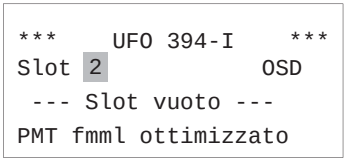
2.4.1.2 Modulo Common Interface (questa voce di menu viene visualizzata solo con UFZ 394 innestato)



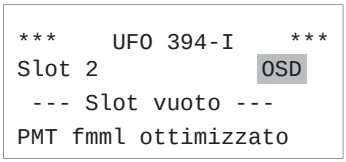
La corrente assorbita della combinazione UFO 394 con UFZ 394 e due moduli CA Alphacrypt ha i seguenti valori:

5 V → 1,1 A; 12,5 V → 650 mA; 31 V → 9 mA

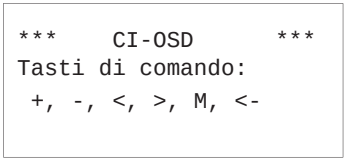
Lo slot superiore ha il numero 2, quello inferiore il numero 1.



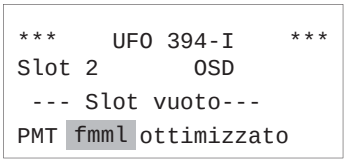
Qui viene selezionato lo slot del modulo CA dell'UFZ 394 tramite il quale deve avvenire la decodifica del canale.
Apertura del sottomenu per l'impostazione del modulo UFZ 394 (solo Twin 1).



Dal menu dello slot si seleziona il modulo CA tramite il quale visualizzare le informazioni nella terza riga.

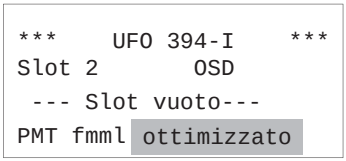


Nel menu OSD viene attivato l'On Screen Display della Smartcard.
Qui vengono visualizzate le informazioni sul segnale PAL del Twin 2.



Nella terza riga di questa schermata viene visualizzato il nome del modulo e/o se un modulo è innestato.

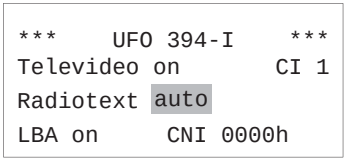
Questo menu è attivo solo se per il Twin 1 e il Twin 2 è stato indicato lo stesso slot per la decodifica del programma (decodifica multipla mediante CAM).
I moduli Conditional Access (CAM) gestiscono un elenco dei programmi da decodificare (sotto forma di cosiddetti PMT CA). Questo elenco, nel caso che un CAM debba decodificare più programmi, può essere trasmesso in due modi diversi. Tuttavia, non tutti i CAM supportano entrambi i modi di trasmissione citati nel controllo UFO®*compact* e/o nel software USW 30 «Only-Add-Add (oaa)» e/o «First-More-More-Last (fmml)».
Pertanto, è necessario impostare separatamente il tipo di trasmissione da utilizzare per ogni CAM.



Cambio PMT «normale» e/o «ottimizzato»:

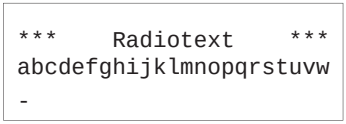
Di tanto in tanto determinate informazioni di gestione importanti per la decodifica di un programma (PMT) si modificano. Queste informazioni modificate devono essere comunicate al CAM. Una possibile procedura, qui definita «normale» consiste nell'inviare l'intero elenco programmi con le informazioni di gestione aggiornate al CAM. Ciò funzione per ogni CAM ma può anche causare per brevi periodi interruzioni del segnale video per tutti i programmi decodificati.
Alcuni CAM supportano la trasmissione delle informazioni di gestione modificate di un singolo programma (aggiornamento elenco), senza influenzare i restanti programmi da decodificare (procedura «ottimizzata»).
In caso di attivazione accidentale o errata di questa opzione, possono verificarsi interruzioni del segnale video di programmi singoli o di tutti i programmi da decodificare per un determinato periodo di tempo (ad es. fino al riavvio del gruppo canale).

2.4.1.3 Modulo Common Interface



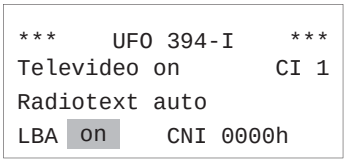
Con il trasmettitore radio acceso è possibile visualizzare qui il nome del programma radio sullo schermo:

auto = nome dalle tabelle SI del flusso di dati DVB
off = non viene visualizzato alcun nome
edit = è possibile inserire manualmente un nome

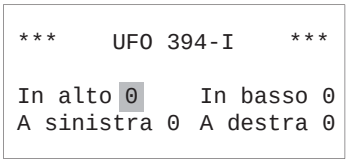


Il tasto «< >» consente di navigare tra le lettere.
La selezione viene effettuata tramite il tasto «+».
Il tasto «-» consente di cancellare caratteri già inseriti.

2.4.1.4 Copertura nastro continuo

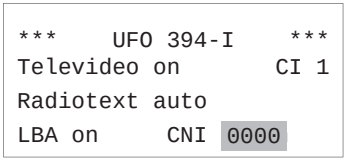


Premendo il tasto di sottomenu «☐» viene aperto il menu seguente:



Modificando le cifre è possibile aggiungere a scelta dall'alto, dal basso, a sinistra o a destra barre nere.
Ciò serve ad es. per visualizzare le bande continue.

2.4.1.5 Country Network Identification

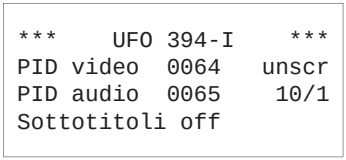


Per i programmi che non inviano alcuna identificazione CN, l'inserimento può avvenire in un secondo momento.

2.4.2 Scelta di un programma televisivo nel modo «TV»

Selezionare il nome del programma visualizzato.
Selezionare con i tasti di scorrimento il programma TV desiderato.

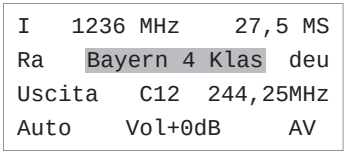
Dopo aver premuto il tasto sottomenu «☐» viene visualizzato quanto segue:



- Denominazione della cassetta
- PID video del programma televisivo selezionato e l'indicazione se il programma è codificato o meno
- PID audio del suono di accompagnamento TV selezionato
- Numero di programmi televisivi nel transponder/numero di lingue del programma televisivo attualmente impostato
- Segnale dei sottotitoli:
  Qui è possibile scegliere tra televideo e sottotitoli DVB.
  Dopo aver selezionato la modalità e aver inviato i contenuti dei sottotitoli, questi vengono visualizzati sul televisore.

Torna al menu principale con il tasto Sottomenu «☐».

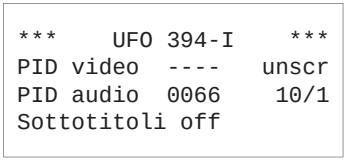
2.4.3 Scelta di un programma radiofonico nel modo «Ra»



Selezionare il nome del programma visualizzato.
Selezionare con i tasti di scorrimento il programma radio desiderato.

Nota:
Se il transponder non contiene programmi radio, viene visualizzata la dicitura «-Servizio radio assente-» e rimane visualizzato il programma televisivo in onda.

Dopo aver premuto il tasto sottomenu «☐» viene visualizzato quanto segue:



- Denominazione della cassetta
- PID audio del programma radio selezionato
- Numero di programmi radio nel transponder/numero di lingue del programma radio attualmente impostato

Torna al menu principale con il tasto Sottomenu «☐».

2.4.4 Scelta di una lingua di un programma televisivo o radio

Se nel programma vengono trasmesse più lingue (ad es. in «Euronews»), è possibile selezionare la lingua desiderata con i tasti di scorrimento.

2.5 Scelta del canale di uscita

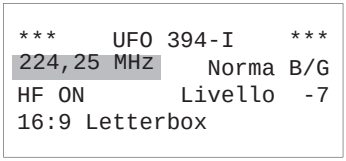
Selezionare il parametro «Canale d'uscita» per il segnale PAL.
Impostare il canale d'uscita con i tasti di scorrimento in passi di 7 MHz e/o 8 MHz da 111,25 MHz a 847,25 MHz (a seconda dello standard).
Negli standard TV D/K e I l'indicazione del canale avviene nei canali speciali mediante «---».

Dopo aver premuto il tasto sottomenu «☐» viene visualizzato il sottomenu «Impostazioni particolari dei segnali cavo».

2.6 Sottomenu: Impostazioni particolari dei segnali cavo

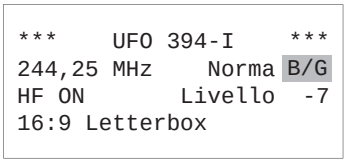
Qui è possibile effettuare tutte le impostazioni singolarmente per Twin 1 e Twin 2

2.6.1 Sintonizzazione fine della frequenza



Selezionare la frequenza d'uscita.
I tasti di scorrimento consentono di sintonizzare l'esatta frequenza della portante video in passi di 250 kHz.

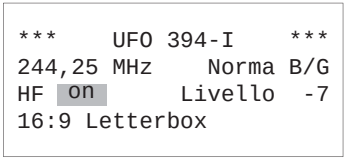
2.6.2 Scelta dello standard TV



Nel parametro «Standard TV» è possibile selezionare le norme B/G, D/K e I.

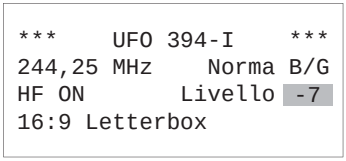
Nota:
B/G: reticolo canale 7 MHz e/o 8 MHz, portante audio: 5,500 MHz e 5,742 MHz
D/K: reticolo canale 8 MHz, portante audio: 6,5 MHz
I: reticolo canale 8 MHz, portante audio. 6,0 MHz

2.6.3 Attivazione e/o disattivazione dei segnali di uscita



Il parametro «AF ON/OFF» consente di attivare o disattivare il canale di uscita.

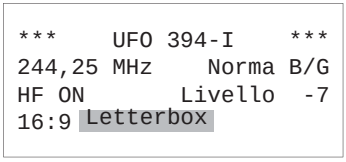
2.6.4 Regolazione livello d'uscita comune



Il parametro «Livello d'uscita» consente di regolare il livello d'uscita del canale d'uscita in continuo in passi da 40 (circa 20 dB).

I limiti di regolazione sono indicati da «Min» e «Max».

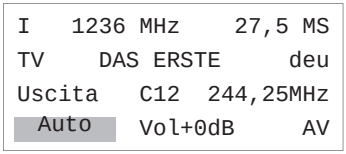
2.6.5 Scelta del formato d'immagine



Scelta della procedura per la ricezione del formato panoramico 16:9:

- Letterbox
- Pan & Scan (sempre 4:3)

2.7 Scelta modo audio



Selezionare il modo audio.
I tasti di scorrimento consentono di selezionare i seguenti modi audio:

«Auto», «Mono», «Stereo», «Duale», «Duale A» e «Duale B»

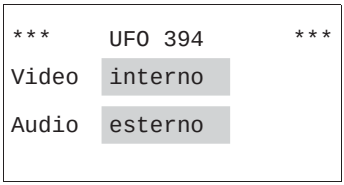
Nota:
- Con «Auto», il modo audio viene regolato mediante il segnale SAT
- Con «Duale A» viene trasmesso solo l'audio 1 nel caso di ricezione duale
- Con «Duale B» viene trasmesso solo l'audio 2 nel caso di ricezione duale

2.8 Regolazione del volume

Selezionare il parametro «Volume».
Modificare il volume utilizzando i tasti di scorrimento.
Il campo di regolazione va da -3 a 0 fino a +3 dB.

2.9 Modo operativo dell'interfaccia AV

Dopo avere selezionato il campo «AV» con il tasto Sottomenu, viene visualizzata la seguente possibilità di selezione nel sottomenu:



«interno»
I segnali video e audio sono collegati in modo passante all'interno dell'apparecchio.
Attraverso le tensioni di comando esterne (+12 V), per es. da un video-registratore, è possibile commutare l'interfaccia AV (interruzione del percorso del segnale interno all'apparecchio).
Esempi di applicazione: funzionamento con videoregistratore o videocamera.

«esterno»
Il percorso del segnale interno all'apparecchio è interrotto, le tensioni di comando non influiscono sulle fonti di segnale A/V che non sono in grado di fornire tensioni di comando.

Entrambi i modi operativi possono essere selezionati separatamente per il video e l'audio.

3. Aggiornamento del software

È possibile eseguire in loco l'aggiornamento del software funzionale del gruppo di canali.
A questo scopo sono necessari un PC, un cavo modem zero per COM 1/2 e un adattatore d'interfaccia con cavo di collegamento per il sistema di controllo dell'UFO 394.
La fonte di riferimento in proposito è il rispettivo centro vendite Kathrein o il rappresentante di zona competente.

Il programma di aggiornamento e il firmware più aggiornato per la cassetta possono essere scaricati dalla homepage del centro di servizio Kathrein ESC all'indirizzo «http://www.esc-kathrein.de».

Attenzione:
È possibile eseguire l'aggiornamento del software durante la ricezione del programma. Solo al termine dell'aggiornamento, il programma in corso verrà interrotto per circa 5 secondi.
Se, durante l'aggiornamento, si estrae la cassetta e/o si interrompe l'alimentazione di corrente, non si verificano danni permanenti alla cassetta. È tuttavia necessario ripetere l'aggiornamento.

Gli apparecchi elettronici non vanno smaltiti nei rifiuti urbani, bensì in maniera appropriata conformemente alla direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche.
Quando questo apparecchio non servirà più, portarlo presso uno degli appositi centri di raccolta locali.

936.3222/-/1207/8.8i/ZWT Si riservano modifiche dei dati tecnici.